

शल्य-विज्ञान की पाठ्य-पुस्तक

(TEXT BOOK OF SURGERY)

भाग ।

सम्पादक :

सगम लाल

F. R. C. S. (ENG), D O. M S (LOND.)

भूतपूर्व प्रोफेसर सर्जरी, इन्स्टीट्यूट ऑफ

मेडिकल साइन्सेज, नई दिल्ली

और

सी. पी. वो मेतन

M. S. (MAD), F.RCS (ENG)

अवैतनिक भूतपूर्व प्रोफेसर

मेडिकल कालेज, मद्रास

अनुवादक :

डा० मुकुन्द स्वरूप वर्मा, एम० बी० बी० एस०

डा० महेश चन्द्र, एम० बी० दी० एस०



सत्यमेव जयते

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग

शिक्षा-मंत्रालय, भारत सरकार

© भारत सरकार

प्रथम संस्करण, वर्ष 1969

प्रस्तुत पुस्तक सर्वश्री बटर चर्च, लन्दन द्वारा प्रकाशित सर्वश्री मगमलाल तथा सी पी वी मेनन की अंग्रेजी पुस्तक Text Book of Surgery के 1962 के संस्करण का हिन्दी अनुवाद है और वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग की मानक ग्रन्थ-योजना के अन्तर्गत शिक्षा मंत्रालय के जल-प्रविष्ट अनुदान में प्रकाशित हुई है।

मूल्य . 12 00

प्रधान प्रकाशन अधिकारी, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली का स्थायी आयोग,
शिक्षा मंत्रालय, चेम्बे ब्लॉक-7, रामाकृष्णापुरम, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित तथा
शाहदरा प्रिंटिंग प्रेस, के-18 नवीन शाहदरा दिल्ली-32 द्वारा मुद्रित।

प्रस्तावना

हिन्दी और प्रादेशिक भाषाओं को शिक्षा के माध्यम के रूप में अपनाने के लिए यह आवश्यक है कि इनमें उच्चकोटि के प्रामाणिक ग्रंथ अधिक से अधिक संख्या में तैयार किए जाएं । भारत सरकार ने यह कार्य वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग के हाथ में सौंपा है और उसने इसे बड़े पैमाने पर करने की योजना बनाई है । इस योजना के अन्तर्गत अंग्रेजी और अन्य भाषाओं के प्रामाणिक ग्रंथों का अनुवाद किया जा रहा है तथा मौलिक ग्रंथ भी लिखाए जा रहे हैं । यह काम अधिकतर राज्य-सरकारों, विश्वविद्यालयों तथा प्रकाशकों की सहायता में प्रारम्भ किया गया है । कुछ अनुवाद और प्रकाशन-कार्य आयोग स्वयं अपने अधीन भी करवा रहा है । प्रसिद्ध विद्वान् और अध्यापक हमें इस योजना में सहयोग दे रहे हैं । अनूदित और नए साहित्य में भारत सरकार द्वारा स्वीकृत शब्दावली का ही प्रयोग किया जा रहा है ताकि भारत की सभी शिक्षा-संस्थाओं में एक ही पारिभाषिक शब्दावली के आधार पर शिक्षा का आयोजन किया जा सके ।

‘शत्य-विज्ञान की पाठ्य-पुस्तक’ नामक पुस्तक आयोग द्वारा प्रस्तुत की जा रही है । इसके मूल लेखक श्री सगम लाल और श्री सी० पी० वी० मेनन और अनुवादक डा० मुकुन्द स्वरूप वर्मा और कैप्टन महेश चन्द्र हैं । आशा है भारत सरकार द्वारा मानक ग्रन्थों के प्रकाशन संबंधी इस प्रयास का सभी क्षेत्रों में स्वागत किया जाएगा ।

बाबूराम सक्सेना

नई दिल्ली

अध्यक्ष

मार्च, 1969

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग,
शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार

प्राक्कथन

भारतवर्ष में 2500 वर्ष पूर्व गल्य-विज्ञान उन्नति की चरम सीमा पर पहुँच गया था। उसकी तुलना केवल मिस्र के पुरातन गल्य-विज्ञान से की जा सकती है। केवल आधुनिक समय ही में उसके आगे प्रगति हो सकी है। हिन्दू तथा भारतीय गल्य-विज्ञान का जन्मदाता, मुश्रुन ने अपनी महिमा 2500 वर्ष पूर्व लिखी थी जो उससे भी 300 वर्ष पूर्व लिखे गए आयुर्वेद पर आधारित है। अतः यह उचित ही है कि जिस जाति के लोगों ने उस समय गल्य-विज्ञान के इस सर्वोत्तम विस्तृत पाठ्य ग्रन्थ का निर्माण किया हो जब कि ब्रिटिश द्वीपों के निवासी लिखना और पढ़ना तक नहीं जानते थे, उस जाति के कुछ प्रतिनिधि मिलकर अंग्रेजी भाषा में प्राक्-स्नातको और स्नातको के लिए गल्य-विज्ञान की एक नई पाठ्य-पुस्तक तैयार करें।

गल्य-विज्ञान अब इतना अधिक विस्तृत और जटिल हो गया है कि यह तय करना कठिन है कि आयुर्विज्ञान के प्राक्-स्नातको को कौन-सा भाग पढ़ाया जाए और कौन-सा छोड़ दिया जाए क्योंकि कोई भी व्यक्ति आज समस्त गल्य-विज्ञान का ज्ञाता नहीं हो सकता। इस पुस्तक के लेखक आवश्यक भाग को लेने और अनावश्यक भाग को छोड़ने में सफल हुए हैं। परिणामस्वरूप यह पुस्तक विशेषकर भारत और एशिया के छात्रों और सर्जनों के लिए बहुत ही उपयोगी बन गई है। हमें विश्वास है कि गल्य-विज्ञान की इस पाठ्य-पुस्तक में वाछनीय सफलता प्राप्त होगी।

लन्दन, 1962

चार्ल्स रोव
रोडने मेनाट

INTRODUCTION TO HINDI EDITION

It is with a sense of exhilaration and pardonable pride that I, as a Member for "Medicine" in this Commission, write this Introduction to the Hindi translation of a "Textbook of Surgery" in English edited by Sangam Lal & Menon. This is a pioneering venture being the first of the Standard works of University level to be published by this Commission in Hindi in one of the major subjects of Medical Sciences. Having been intimately associated with the teaching, practice, and pursuit of 'Surgery' for over 3 decades and also Medical Education for about 5 years, it gives me particular pleasure to have this authoritative book on Surgery translated and published by this Commission in our National language, Hindi.

It is a happy and welcome co-incidence that this first book in a Medical Science to be translated into Hindi should in its English original version be a publication by multiple Indian authors, all of whom are eminent and senior Professors in the subject. This must be a sufficient guarantee for the excellence of its contents and its appropriateness to Indian conditions.

I must seek the indulgence of Principals and Deans of Medical Colleges, senior Professors of the subject and my senior Colleagues in the profession for encouragement and popularization of this book among the staff and the students of Medical Colleges and medical men in general. It may well be that some seniors may remark that this translation is more tough going than the original in English. That is natural and arises not from any defect in translation or in Hindi language itself, but in the fact that it has for centuries not been used for expression of modern scientific thought. The translators of this book are medical men, highly proficient in Hindi and have done a good job. In order to facilitate easy understanding, the English technical term is given within brackets following every Hindi equivalent used in the text. The book, at the present stage, is mainly intended for the benefit of considerable number of students who get into Medical Colleges without an

adequate grasp of English language both in comprehension and expression. As the National policy on Education is being implemented in the years to come, with the replacement in stages of English by Hindi or other regional languages, the need for this book and several similar others to follow, will become more and more urgent.

I am confident that this book will occupy a pre-eminent place in the Library of medical books in Hindi to be built up under this programme. I do hope that this book on Surgery in Hindi will contribute to the basic and better understanding of the fundamentals of the subject by medical students and in general the advancement of the standards of education in the subject of Surgery in our Medical Colleges.

Dt. - 25-3-1969

S BALASUBRAMANIAM
Member, Medicine
Commission For Scientific And
Technical Terminology
(Ministry of Education)

भूमिका

द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद ही से भारतीय विद्यार्थियों के लिए शल्य-विज्ञान की एक ऐसी पाठ्यपुस्तक लिखने का प्रस्ताव भारत के सर्जनों और अध्यापकों के विचाराधीन रहा है, जिसमें विषय का प्रतिपादन भारत की प्रचलित दशाओं के अनुसार किया जाए। शल्यविज्ञान की अन्य कितनी ही पाठ्य-पुस्तकों के उपलब्ध होने पर एक और पुस्तक को प्रकाशित करने का हमारा यही उद्देश्य है। इस आकांक्षा की पूर्ति का श्रेय उन सब विद्वानों को, जिन्होंने इस पुस्तक में अपने लेख दिये हैं, तथा प्रकाशकों को, है।

भारतवर्ष की शल्यविज्ञान-सम्बन्धी समस्याएँ ससार के अन्य देशों की तत्सम्बन्धी समस्याओं के प्रायः समान ही हैं। किन्तु देश, काल तथा सामाजिक परिस्थितियों के कारण रोगों के लक्षणों में भिन्नता स्वाभाविक है और इन्हीं कारणों से चिकित्सा में भी भिन्नता आवश्यक होती है। फिर कुछ रोग भी देश के भिन्न-भिन्न भागों ही में विशेषतया अधिक होते हैं।

पुस्तक में रोगों के लाक्षणिक तथा नैदानिक विवेचन पर ही विशेष ध्यान दिया गया है। केवल सैद्धान्तिक विचारों का न्यूनतम समावेश करने का प्रयत्न किया गया है। यह हमारा प्रथम प्रयास होने के कारण पुस्तक में त्रुटियों के रह जाने और कुछ विषयों के छूट जाने की सम्भावना है। हमारी यह हार्दिक प्रार्थना है कि सर्जन और अध्यापक इस पुस्तक को पढ़कर अपनी सम्मति और प्रस्ताव हमारे पास भेजने की कृपा करें, जिससे पुस्तक के भावी संस्करणों में हम उन सब विषयों को सम्मिलित करके पुस्तक की उपयोगिता बढ़ाने में सफल हो सकें।

यद्यपि यह पुस्तक विशेषतया प्राक्-स्नातकों के लिए ही लिखी गई है, हमें आशा है स्नातकोत्तर विद्यार्थी (post-graduate) भी इससे लाभ उठा सकेंगे।

पुस्तक के भिन्न-भिन्न परिच्छेदों के लेखक सब ही अपने अपने विषयों के विशेषज्ञ हैं और मेडिकल कालेजों में अध्यापन का कार्य कर रहे हैं अथवा कर चुके हैं।

लेखको के देग के भिन्न भागो से चुने जाने के कारण विषयो के प्रतिपादन की गैली मे कुछ विभिन्नता होना स्वाभाविक ह । किन्तु इसमे पुस्तक की उपयोगिता मे कोई कमी नहीं हुई है ।

उन सभी लेखको के प्रति, जिन्होंने कार्यव्यस्त होने और अल्पकालिक सूचना पर भी इस पुस्तक के तैयार करने मे महर्ष अपना सहयोग दिया है, अपनी कृतज्ञता प्रकट करना हमारा कर्तव्य है । हम हृदय मे उनके अत्यन्त आभारी हें । अन्य विभागो के कर्मचारीगण के प्रति जो इस पुस्तक के प्रकाशन मे समय पर अपनी सलाह देते रहे हैं, भी हम अत्यन्त अनुगृहीत हैं । विशेषकर आल इंडिया इन्स्टीट्यूट आफ मेडिकल साइन्सेज के सर्जरी विभाग के बी० गकरन, आत्म प्रकाश, एम० ए० सिंह, और के० एस० मेहदीरत्न हमारे धन्यवाद के पात्र हैं ।

प्रकाशको की अमूल्य सहायता के बिना इस पुस्तक का प्रकाशन कदाचित्, सम्भव न होता । समय-समय पर उनके सुझावो और आर्थिक भार मे हमे मुक्त कर देने मे ही पुस्तक का प्रकाशन सम्भव हो सका है । पुस्तक की छपाई और सामान्य प्रस्तुतीकरण उसी उच्च स्तर का हे जो आयुर्वेदीय पुस्तको के रूप मे वटरर्यस ने अपने सब ही प्रकाशनो मे अपनाया है ।

सगमलाल

नई दिल्ली 1962

सी० पी० बी० मेनन.

• विषय-सूची

प्राक्कथन

पृष्ठ संख्या

भूमिका

परिच्छेद

- 1 शल्यविज्ञान के सिद्धान्तों की प्रस्तावना । 1
सगमलाल, F R C S (Eng), D O M S (LOND)
शल्यविज्ञान के भूतपूर्व प्रोफेसर, आल इंडिया इन्स्टीट्यूट आफ
मेडिकल साइन्सेज, नई दिल्ली
- 2 शल्यप्रविधि के बुनियादी सिद्धान्त तथा शल्यपूर्व और शल्योत्तर
देख भाल 43
सगमलाल, F R.C S (Eng), D O.M S (LOND)
- 3 रक्तस्राव, शॉक, रक्ताधान तथा द्रव-वैद्युत अपघट्य-संतुलन 82
ए. वी. मुदलियार, M S ,F A C S ,F I C.S
अवैतनिक सर्जन, गवर्नमेंट जनरल हॉस्पिटल मद्रास, क्लिनिकल
मर्जरी के प्रोफेसर, मद्रास-विश्वविद्यालय
- 4 आनन, ओष्ठ और दोनो हनु 125
सी राघवाचारी M S (मद्रास), F R C S (Edin)
सर्जरी के प्रोफेसर, मेडिकल कालेज, त्रिवेन्द्रम
- 5 मुख, जिह्वा, तालु और लसीकाग्रन्थिया 149
सी राघवाचारी M.S (मद्रास), E R C.S (Edin)
- 6 कर्ण, नासिका और गले के रोग 182
ए. सिन्हा, M S , F.R C S, D L O
आल इंडिया इन्स्टीट्यूट आफ मेडिकल साइन्सेज, नई दिल्ली,

के कर्ण-स्वरयन्त्र-विज्ञान (otolaryngology) के संयुक्त प्रोफेसर

7 उदरभित्ति और पर्युदर्या 247

सी पी वी. मेनन, M.S. (मद्रास), F R.C S (Eng.)
अवैतनिक प्रोफेसर, मेडिकल कालेज, मद्रास

8 आमाशय और ग्रहणी

सी पी वी मेनन, M S (मद्रास), F R C. S. (Eng)

9. उण्डुकपुच्छ, क्षुद्रान्त्र तथा बृहदान्त्र, आन्त्रावरोध 293

ए. ई. दे सा, F R C. S (Eng)

अवैतनिक सर्जन, के. ई. एम. हास्पिटल, बम्बई, तथा वाई
जेरबाई वाडिया चिल्ड्रेन हास्पिटल, बम्बई,
अध्यापक सर्जरी, सेठ गोवर्धनदास मेडिकल कालेज, बम्बई

10. मलाशय और गुदनलिका 355

ए. ई. दे सा, F. R. C. S (Eng)

11 यकृत, पित्तवाहकपथ, अग्न्याशय और प्लीहा 387

आर निगम M. D., M A. (Hons.) (Luck.),
F. R (Eng.) C S, F R. C. S
प्रोफेसर-सर्जरी, मौलाना आज़ाद मेडिकल कालेज, नई दिल्ली

12. हृनिया 445

ए. ई. दे सा, F. R C S (Eng)

13 सूत्रपथ 472

एस एस आनन्द, M B, B S., F. R. C S (Eng.),
F A C. S., F C C. P

डाइरेक्टर-प्रोफेसर, इन्स्टीट्यूट आफ मेडिकल एज्युकेशन
एण्ड रिसर्च, चण्डीगढ़, हन्टेरियन प्रोफेसर, रायल
कालेज आफ सर्जन्स आफ इंग्लैंड, भारत के राष्ट्रपति
के अवैतनिक सर्जन,

14 पुरुष-जननपथ 541

एस एस आनन्द M B, B. S., F. R C S (Eng.),

F. A. C. S , F. C. C. P.

15. स्तन के रोग

568.

ए के वसु, M. S. (Cal), F. R. C. S. (Eng),
F A C S ,

डाइरेक्टर-प्रोफेसर, इन्स्टीट्यूट आफ पोस्टग्रेजुएट मेडिकल
एज्युकेशन एण्ड रिसर्च, कलकत्ता, हटेरियन प्रोफेसर और
मेम्बर, कोर्ट आफ एक्जामिनर्स, रायल कालेज आफ
सर्जन्स, इंग्लैंड

और

रानेस, सी चक्रवर्ती M. B., B. S (Cal), F R. C. S.
(Eng.),

सर्जन, इन्स्टीट्यूट आफ पोस्टग्रेजुएट एज्युकेशन एण्ड रिसर्च
और एस. एस. के. एम हास्पिटल, कलकत्ता, डिप्टी विजिटिंग
सर्जन, चित्तरजन कैंसर हास्पिटल, कलकत्ता

1

2

3

4

शल्य-विज्ञान की पाठ्य-पुस्तक

(TEXT BOOK OF SURGERY)

2

1

शल्य-चिकित्सा के सिद्धांतों की प्रस्तावना

सगम लाल

शल्य-चिकित्सा का विकास

आधुनिक काल में शल्य-चिकित्सा (Surgery) अत्यन्त उच्च स्तर तक पहुँच गई है। परन्तु ऐसा पिछली अनेक शताब्दियों में शनै-शनै हुई उन्नति के कारण ही सम्भव हुआ है।

उपचार की कला केवल मनुष्य में ही नहीं बल्कि पशु-पक्षियों में भी पाई जाती है। आदिकाल में ही मानव ने देखा कि रोगग्रस्त जन्तु अपने घावों और चोटों को ठीक करने के लिए उन्हें चाटते-चूसते हैं और उन पर फूँक मारते हैं। इसी प्रकार एक पैर टूट जाने पर कुत्ता केवल तीन पैरों द्वारा ही भागता है, फलस्वरूप अस्थिभग वाला पैर निश्चल हो जाता है तथा उसके विरोहण (healing) में सहायता मिलती है।

शल्य-चिकित्सा की कला प्रागैतिहासिक काल से ही चली आ रही है। मनुष्य के फॉसिलीभूत अस्थिपजरो (fossilised skeletons) में विरोहित (healed) अस्थिभग (fracture), सन्धिच्युति (dislocation) तथा अगोच्छेदन (amputation) के प्रमाण पाए गए हैं। कुछ तथ्य यह भी इंगित करते हैं कि पाषाण काल में सिरदर्द, मिरगी (अपस्मार) आदि रोगों के लिए मस्तिष्क पर आपरेशन किए जाते थे।

सर्जरी के विकास में प्राचीन भारत का पर्याप्त हाथ रहा है। ऋग्वेद में, जिसे ससार का प्राचीनतम साहित्यिक ग्रंथ माना जाता है कृत्रिम अंगों (artificial limbs) के प्रयोग का वर्णन मिलता है। भारत के महाकाव्य महाभारत (सन् 1000 ईसापूर्व) में कहा गया है कि जब पितामह भीष्म युद्धक्षेत्र में घायल हुए तो सेना के कुशल सर्जनों द्वारा उनकी चिकित्सा की गई। वेदों में शल्य-रोगों, यहाँ तक कि प्रायोगिक शल्य-विज्ञान (experimental surgery), का भी वर्णन किया गया है। चरक और सुश्रुत (प्राचीन भारत के प्रसिद्ध

चिकित्सक) ने अपने ग्रन्थों, विशेषतः सुश्रुत संहिता, में अपनी चिकित्सा पद्धति को लिपिवद्ध किया है तथा अनेक शस्त्रकर्मों (operations) का वर्णन किया है। अस्थिभग, मन्धि-च्युति व अगोच्छेदन की चिकित्सा का वर्णन विस्तार में किया गया है। नासामधान (rhinoplasty) नामक आधुनिक शस्त्रकर्म भी उन दिनों किया जाता था। सुश्रुत संहिता में लौहनिर्मित 121 शल्य-यन्त्रों का वर्णन किया गया है। उसमें रक्तस्राव रोकने के लिए दबाव (pressure), काटरी (cautery) तथा उबलते तेल का प्रयोग आदि साधन बताए गए हैं। उग काल में मानव-शरीर-रचना के अध्ययन के लिए शव का व्यवच्छेदन (dissection) भी किया जाता था।

प्राचीन भारत में मवेदनाहरण (anaesthesia) का प्रयोग भी किया जाता था। सुश्रुत ने लिखा है कि शस्त्रकर्म से पहले सवेदनाहरण ही न्यति उत्पन्न करने के लिए मदिरा का प्रयोग करना चाहिए। प्राचीन काल में इस प्रयोजन के लिए भाग (cannabis indica) की घूनी का भी प्रयोग किया जाता था। दुर्भाग्यवश धीरे-धीरे भारत में शल्यविज्ञान (surgery) का ह्रास होता गया, परन्तु अन्य देशों में यह ज्ञान फैलता रहा। चरक और सुश्रुत के महान ग्रन्थों का अरबी व फारसी में अनुवाद किया गया तथा इस प्रकार उन देशों के चिकित्सा विज्ञान में पर्याप्त समृद्धि हुई।

मिस्रवासियों को भी शल्यविज्ञान का पर्याप्त ज्ञान था। मिस्र-देवता थोथ (Thoth) की दयालीस धर्मपुस्तकों (Hermetic books) में से अंतिम छह चिकित्सा-विज्ञान से ही सम्बन्धित हैं। इनमें कायचिकित्सा (medicine) व शरीररचना-विज्ञान (anatomy) के अतिरिक्त रोगों, औषधियों एवं शल्ययन्त्रों का भी वर्णन किया गया है। पैपाइरस (Papyrus) में मानव-शरीर की रक्त-वाहिकाओं, यकृत, प्लीहा व वृक्क का उल्लेख आता है। अर्वुद सम्बन्धी एक अध्याय में लिखा है यदि सस्पर्शन (palpation) द्वारा अर्वुद में स्पर्श-तरंग (fluctuation) की प्रतीति हो तो यह इस बात का प्रमाण है कि उसमें वसा (fat) अथवा द्रव विद्यमान है, उसकी चिकित्सा शिराच्छेदन (phlebotomy), दहन (cautery) या छुरिका (चाकू) के प्रयोग द्वारा की जानी चाहिए। मिस्री अभिलेखों से विदित होता है कि वे घाव भरने के लिए उसके किनारों को परस्पर मिलाने का महत्त्व समझते थे। इस प्रयोजन के लिए घाव पर लोवान (myrrh) और गृहद में भीगी पट्टी बाँधते थे जिसे चार दिन बाद उतारा जाता था। उन्हें अस्थिभग की चिकित्सा का भी ज्ञान था।

मुमेरिया, बेबीलोन और चीन ने शल्यविज्ञान की उन्नति में कोई विशेष

योग नहीं दिया। चीनी लोग पीड़ा के लिए सूचीवेध (acupuncture), दहन (cautery), चपक-प्रयोग (cupping) और प्रच्छान (scarification) का प्रयोग करते थे।

बुद्धकाल में मनुष्यों व पशुओं का व्यवच्छेदन धार्मिक सिद्धान्तों के कारण वर्जित कर दिया गया। तभी से भारत में शल्यविज्ञान की प्रगति में शिथिलता आ गई।

यूनान में चिकित्साशास्त्र के देवता एपोलो (Apollo) ने चिकित्सा का ज्ञान चिरोन (chiron) नामक अश्वमानव (centaur) को प्रदान किया, जो ट्राय (Troy) पर चढ़ाई करने वाली यूनानी सेना का चिकित्सक था। उसके द्वारा घावों की पट्टी करने, एषणी (probe) का आविष्कार करने तथा दात उखाड़ने का उल्लेख मिलता है। चिरोन जिसे शल्य-चिकित्सा का देवता माना जाता है, उसके प्रसिद्ध शिष्यों में एकिलीज (Achilles) तथा यूनानी चिकित्सा के प्रवर्तक देवता एस्क्युलेपियस (Aesculapius) के नाम प्रमुख हैं।

हिपोक्रेटीज (Hippocrates) ने 460-357 ईसापूर्व आयुर्विज्ञान और शल्य-चिकित्सा की प्रक्रिया की उन्नति में बहुत योग दिया। उसने आयुर्विज्ञान को दर्शन, धर्म, चमत्कार और जादू-टोने के प्रभाव से मुक्त किया तथा प्रायोगिक शल्य-विज्ञान (experimental surgery) के महत्त्व पर बल दिया। उसने दो प्रकार की विद्रधि (abscess), स्थानीकृत (localized) और विसृत (diffuse) को स्वीकार किया तथा अस्थिभग और शिर-अभिघात (head injury) की चिकित्सा का वर्णन किया। उसके ग्रंथ 'हिपोक्रेटीज संहिता' (Carpus Hippocraticum) में विभिन्न आपरेशनों का वर्णन किया गया है। उसने प्राथमिक विरोहण (primary healing) तथा द्वितीयक विरोहण (secondary healing) में भेद की भी व्याख्या की है। इसके अतिरिक्त उसने आपरेशन से पूर्व सर्जन के हाथों व नाखूनों की सफाई और घावों की सफाई-धुलाई के लिए मदिरा व उबाले हुए पानी के प्रयोग पर भी बल दिया है। इन कार्यों को अपूर्ति (asepsis) की दिशा में प्रथम प्रयास की सज्ञा दी जा सकती है।

ईसापूर्व तीसरी शताब्दी में अलेक्जेंड्रिया मत (Alexandrian School) की स्थापना हुई। इससे शरीर-रचना-विज्ञान की प्रगति में पर्याप्त सहायता मिली, क्योंकि इसके अनुसार शव-व्यवच्छेदन तथा शवपरीक्षा (necropsy) पर विशेष बल दिया गया।

रोमन काल के सुयोग्य डाक्टर, महान् लेखक तथा अपने समय के कुशलतम अन्वेषक गेलन (सन् 130-201) का ल्थन है कि यदि अभिनव व्यापक घावों

को मदिरा से साफ करके सूती धागे से सी दिया जाय तो वे शीघ्र पूर्य-रहित होकर भर जाते हैं। उसने घावों की चिकित्सा करते समय शरीर-रचना सम्बन्धी अवयवों (anatomical structures) की स्थिति की पर्याप्त जानकारी पर विशेष बल दिया है। उसके अनुसार 'यदि ऐसी परिस्थिति में किसी चिकित्सक को महत्त्वपूर्ण घमनियों, तंत्रिकाओं और पेशियों की स्थिति का ज्ञान न हो तो सम्भव है कि वह रोगी को लाभ के स्थान पर हानि ही अधिक पहुँचाए तथा इस प्रकार उसे मृत्यु के द्वार तक पहुँचा दे।'

गेलन ने प्रायोगिक जन्तुओं (experimental animals) पर सुपुम्ना (spinal cord) और तंत्रिकाओं के विभाजन के प्रभाव का अध्ययन किया। उस समय विश्वास किया जाता था कि क्षत-विरोहण (wound healing) के लिए प्य की उत्पत्ति न केवल आवश्यक बल्कि लाभदायक भी है। यह विश्वास इस कारण था कि शरीर में उग्र (virulent) जीवाणुओं (bacteria) के विद्यमान होने पर तो पुनोत्पत्ति में पहले ही रोगी की मृत्यु हो जाती थी, किन्तु कम उम्र जीवाणु मृत्यु का कारण न बन कर केवल पूर्य ही उत्पन्न कर पाते थे।

रोमन साम्राज्य के पतन के साथ ही आयुर्विज्ञान तथा विज्ञान की सभी शाखाओं के अन्धकाल का सूत्रपात हो गया। चौथी से दसवीं शताब्दी तक शल्यचिकित्सा का कार्य अशिक्षित और गवार नाइयों के हाथों में रहा। उनके द्वारा आपरेगन हीनतम परिस्थितियों में किए जाते थे। रोमन काल के अंतिम दिनों में घोर नैतिक पतन के कारण मठ और चर्च एक प्रकार से रोगी एवं अपगु व्यक्तियों के आवासों के रूप में ही परिणत हो गए थे। इन व्यक्तियों की देखभाल का उत्तरदायित्व मठवासी फकीरों ने अपने ऊपर ले लिया। वे चिकित्सा के लिए प्रार्थना एवं मन्त्रोच्चारण का प्रयोग भी करते थे। उन दिनों फकीरों को लम्बे बाल रखने पड़ते थे। उनके लिए दाढ़ी रखना वर्जित था तथा वर्ष में पाँच बार नियमानुसार रक्तमोक्षण (blood letting) कराना अनिवार्य था। इन दोनों कार्यों के लिए, अर्थात् दाढ़ी बनाने तथा जर्जरिही का काम करने के लिए, नाइयों की आवश्यकता पड़ती थी तथा इस प्रकार उनका सम्पर्क मठों में बना रहता था। फलस्वरूप नाइयों को विभिन्न गस्त्रकर्मों की जानकारी रहती थी। यही कारण था कि तत्कालीन नाइयों को नाई-सर्जन के नाम से पुकारा जाने लगा।

यूरोप में तेरहवीं शताब्दी में हुए पुनर्जागरण के समय यूरोप और इंग्लैंड में कई प्रमुख सर्जनों का प्रादुर्भाव हुआ। सन् 1540 में इंग्लैंड में नाइयों और सर्जनों की एक संयुक्त परिपद की नींव पड़ी। इस समय सर्जन केवल गस्त्रकर्म करते थे

तथा नाई अपने व्यवसाय के अतिरिक्त रक्तमोक्षण भी करते थे। पुनर्जागरण (renaissance) के समय शल्य-चिकित्सा के क्षेत्र में अधिकतम सुधार लाने वाला व्यक्ति फ्रांस का एक नाई-सर्जन एम्ब्रोज पारे (Ambrose Pare, 1510-90) था, जिसे 'आधुनिक सर्जरी का पिता' कहा जाता है। उसने युद्ध के घावों की चिकित्सा के लिए अंडे के सार (digestive of egg), गुलाब के तेल और तारपीन के प्रयोग का प्रचलन किया। उसने इस विधि को तत्कालीन प्रचलित विधि—घाव को उबलते तेल से धोना—से अधिक कारगर पाया। वेसेलियस (Vessalius, 1514-64) द्वारा आधुनिक शरीर-रचना-विज्ञान की आधारगिला रखा जाना भी सर्जरी की प्रगति में एक महत्वपूर्ण घटना थी।

सन् 1745 में नाइयो और सर्जनों की संयुक्त परिषद टूट गई तथा वे एक-दूसरे से पृथक् हो गए। बाद में शल्यचिकित्सकों का एक अलग संघ बनाया गया जिसके आधार पर ही उन्नीसवीं शताब्दी के आरम्भ में 'रॉयल कॉलेज आफ सर्जन्स' की स्थापना की गई।

जान हटर (John Hunter, 1728-93) के प्रयत्नों के फलस्वरूप शल्य-विज्ञान की कला और कार्यविधि को आयुर्विज्ञान की ही एक शाखा के रूप में समझा जाने लगा। जान हटर शस्त्रकर्म सम्बन्धी शरीर-रचना-विज्ञान (operative anatomy), शरीर-क्रिया-विज्ञान (physiology) तथा प्रायोगिक विकृति विज्ञान (experimental pathology) के क्षेत्र में एक प्रवर्तक था। ब्रिटेन, फ्रांस, जर्मनी और अमरीका के अनेक विख्यात सर्जनों ने हटर का अनुसरण प्रारम्भ कर दिया। इनमें ब्रिटेन के एबर्नेथी (Abernethy), कूपर (Cooper), लिस्टर (Lister) और साइम (Syme) के नाम उल्लेखनीय हैं। फ्रांस में लीफ्रान्क (Lisfranc) ने शल्यचिकित्सा के कई क्षेत्रों में बढ़ावा दिया। जर्मनी के फॉन ग्रैफ लैंगनबेक (Von Graefe Langenbeck) और डीफेनबैक (Dieffenbach) ने कई दिशाओं में मूल कार्य किए। अमरीका में सर्जरी के क्षेत्र में जान हटर का प्रभाव लगभग सन् 1820 तक ही रहा। इसके पश्चात् लगभग चालीस वर्ष तक अमरीकावासियों ने फ्रांस से प्रेरणा प्राप्त की, जिसे उस समय एक प्रमुख शल्यचिकित्सा-केन्द्र माना जाता था। तदनन्तर सर्जरी पर जर्मनी के शल्यचिकित्सकों का बोलबाला हो गया।

पूतिरोध तथा अपूति (Antisepsis and Asepsis)

सन् 1846 में लुई पेस्चर (Louis Pasteur) ने सिद्ध कर दिया कि किण्वन (fermentation) की क्रिया सूक्ष्मजीवों (micro-organism) के कारण ही

होती है। इस खोज में प्रेरित होकर जोसेफ लिस्टर ने उम मान्यता को जम दिया कि घावों में होने वाला सक्रमण (infection) भी मदिरा में होने वाले प्रकिण्वन की भाँति ही होता है। उसका कहना था कि घावों में पूय जीवाणुओं के कारण पड़ता है न कि वायु में विद्यमान दूषित गैसों के कारण।

लिस्टर ने 1867 में 'शल्य-कार्य-विधि में पूतिरोध का सिद्धान्त' नामक एक निबन्ध लिखा। यही से पूतिरोध पदार्थों (antiseptics) तथा पूतिरोधी सर्जरी का श्रीगणेश हुआ। उसने वायु में विद्यमान जीवाणुओं को नष्ट करने के लिए कार्बोलिक एसिड की फुहार (spray) की विधि निकाली। 1878 में रावर्ट काक ने अपने लेख 'क्षती में सक्रमण के कारण' में सिद्ध किया कि प्रत्येक भिन्न प्रकार के सक्रमण के मूल में विशेष प्रकार के जीवाणु होते हैं। उम प्रकार इस लेख द्वारा लिस्टर की मान्यता का वैज्ञानिक प्रमाण मिल गया। 1886 में निर्जीवाणुकरण (sterilization) के लिए भाप देने तथा उद्दालने की विधियों का प्रयोग किया गया। यह अपूतित शल्यचिकित्सा के विकास की ओर एक बड़ा कदम था। इसी प्रकार की एक अन्य महत्त्वपूर्ण घटना 1890 में हुई जब हाल्स्टेड (Halsted) ने आपरेगन के लिए रबर के दस्तानों का प्रयोग आरम्भ किया। इन सब प्रगतिसूचक घटनाओं के फलस्वरूप उन्नीसवीं शताब्दी के समाप्त होते-होते उदर-सर्जरी (abdominal surgery) का काफी विकास हो गया।

संवेदनाहरण (Anaesthesia)

शल्य-चिकित्सा के आदिकाल से ही ऐसे पदार्थों की खोज चली आ रही है जिनके प्रयोग से आपरेशन को पीड़ा कम की जा सके, किन्तु रोगी का जीवन सकट में न पड़े। इस प्रयोजन के लिए ईसा से कई शताब्दी पूर्व सर्वप्रथम भाग का और बाद में अफीम व अल्कोहल का प्रयोग किया गया था। आधुनिक काल में संवेदनाहरण के लिए विशिष्ट पदार्थों की खोज हो जाने से शल्य-चिकित्सा की उन्नति में बहुत योग मिली है। व्यापक आपरेशन के लिए ईथर का प्रयोग सर्वप्रथम 1846 में किया गया था। यद्यपि दात उखाड़ने के लिए नाइट्रस आक्साइड का प्रयोग पहली बार 1844 में किया गया, फिर भी दन्त-सर्जरी में गैस और आक्सीजन का नियमित प्रयोग 1868 से ही चालू हुआ। सिम्पसन (Simpson) ने 1847 में प्रसूति-रोगियों (obstetric patients) के लिए प्रथम बार क्लोरोफार्म का प्रयोग किया। यह शीघ्र ही एक लोकप्रिय संवेदनाहारी औषधि सिद्ध हुई। इस समय तक शल्यचिकित्सा के क्षेत्र में अपूति

(asepsis) तथा पूतिरोध (antiseptis) के अतिरिक्त स्थानिक सवेदनाहरण (local anaesthesia) का प्रयोग भी प्रचलित हो चला था। इस शताब्दी की प्रथम दशाब्दी में नोवोकेन (novocaine) की खोज के पश्चात् इसकी लोकप्रियता और अधिक बढ़ गई। 1930 में पहली बार साइक्लोप्रोपेन (cyclopropane) को प्रयुक्त किया गया। पिछले कुछ वर्षों में अतः श्वासप्रणाल (intratrachial) सवेदनाहरण, पेशी शिथिलको (muscle relaxants) तथा नियन्त्रित श्वासन (controlled respiration) के प्रयोग के कारण सवेदनाहरण की क्षमता अत्यन्त बढ़ गई है। तापन्यूनता तथा रक्तदाबह्रासी औषधियों (hypotensive drugs) की सहायता से अब मस्तिष्क तथा हृदय-वाहिका तंत्र (cardiovascular system) की शल्यचिकित्सा भी सम्भव हो गई है।

एक्सकिरणें

1895 में विलियम के० रॉन्टजन द्वारा एक्सरे अथवा रॉन्टजन किरणों (Roentgen rays) की खोज सर्जरी के विकास के लिए बहुत महत्वपूर्ण सिद्ध हुई। आरम्भ में इनका प्रयोग अस्थिभगव आगतुक-शल्यो (foreign body) के अध्ययन के लिए किया गया था। बाद में आंतरिक अंगों की परीक्षा के लिए भी इनका उपयोग किया जाने लगा।

बीसवीं शताब्दी में प्रगति

सवेदनाहरण, अपूर्ति एवं एक्सरे को शल्यचिकित्सा के विकास में उन्नीसवीं शताब्दी की तीन मुख्य घटनाएँ माना जा सकता है। वर्तमान शताब्दी में तो और भी अधिक प्रगति हुई है। प्रथम महायुद्ध के अनुभवों द्वारा घावों की काट-छाट (debridement), पूतिरोधी पदार्थों द्वारा घावों की सफाई, एंटीगैंग्-गैंग्रीन सीरम (antigangrene serum) और टेटेनस एंटीटॉक्सिन (Tetanus antitoxin) की उपयोगिता सिद्ध हो गई। अतः इनका व्यापक प्रयोग किया जाने लगा। 1931 में बैन्टिंग (Banting) और बेस्ट (Best) द्वारा इंसुलिन की खोज के फलस्वरूप मधुमेह के रोगियों की सफल शल्यचिकित्सा सम्भव हो गई।

1906 में एहर्लिक (Ehrlich) द्वारा सल्वार्सन (salvarsan) नामक औषधि की खोज द्वारा रसायन चिकित्सा (chemotherapy) और प्रतिजैवियों या एंटीबायोटिकों (antibiotics) के एक नए युग का सूत्रपात हुआ। सल्फोनेमाइड

का संश्लेषण (synthesis) यो तो 1908 में ही कर लिया गया था, किन्तु इसका क्लिनिकल प्रयोग सर्वप्रथम 1930 में प्रोन्टोसिल (Prontosil) के रूप में किया गया। यह रक्तसलायी स्ट्रेप्टोकोकस (haemolytic streptococcus) के संक्रमण में बहुत लाभदायक सिद्ध हुई। द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान सल्फा-पिरिडीन (sulfapyridine), सल्फाथायजोल (sulfathiazole) सल्फामेराजीन (sulfamerazine), सल्फाडायजीन (sulfadiazine) आदि कई अन्य सल्फा औषधियों की भी खोज की गई। अलेक्जेंडर फ्लेमिंग (Alexander Fleming) ने 1929 में पेनिसिलिन की खोज की। किन्तु 1940 तक, जब तक आक्सफोर्ड में चेन और फ्लोरे (Chain & Florey) ने इस दिशा में और अधिक कार्य नहीं किया, इस खोज से व्यावहारिक लाभ नहीं उठाया गया। पेनिसिलीन के पश्चात् अन्य एंटीबायोटिको, उदाहरणतः स्ट्रेप्टोमाइसिन, क्लोरोमाइसेटिन, टेट्रासाइक्लीन आदि की भी खोज की गई। आजकल भी उत्तमोत्तम एंटीबायोटिको की खोज के समाचार मिल रहे हैं। इन पदार्थों के प्रयोग से संक्रमण का संकट बहुत कुछ टल गया है तथा इस कारण बहुत से कठिन आपरेशन निरापद हो गए हैं। हेपेरिन (Heparin) तथा डायकुमेरोल (Dicoumarol) की खोज ने शल्योत्तर काल (post operative period) की प्रमुख जटिलताओं, जैसे कि फुफ्फुस घनास्रता (pulmonary thrombosis) और फुफ्फुस अंतःशल्यता (pulmonary embolism) के बचाव और इलाज में बहुत योग दिया है। ये दो पदार्थ हृदय और रक्तवाहिकाओं के आपरेशनों में बहुत सहायक सिद्ध हुए हैं। 1930 में विटामिन K की खोज के पश्चात् ऐसे रक्तस्राव की रोकथाम भी सम्भव हो गई जो रूढ़पथ कामला (Obstructive jaundice) के रोगियों में शल्यो-परान्त काल में पाया जाता है।

द्वितीय विश्वयुद्ध की आड़ में अस्थिभंग-चिकित्सा, प्लास्टिक सर्जरी और रक्ताधान (blood transfusion) के क्षेत्रों में सर्जरी की विशेष प्रगति हुई। कैंसर का कारण और उपचार खोजने के लिए आजकल भी निरन्तर अनुसंधान हो रहा है। इस उद्देश्य के लिए रेडियोधर्मी आइसोटोपो (radioactive isotopes) का प्रयोग भी किया जा रहा है। बीसवीं शताब्दी की एक अन्य महत्त्वपूर्ण घटना मस्तिष्क-सर्जरी का विकास है। वक्ष-सर्जरी (thoracic surgery) के क्षेत्र में भी पर्याप्त प्रगति हुई है। हाल में हृदय-फुफ्फुस मशीन (heart-lung machine) के निर्माण से तो हृदय की विवृत शल्य-चिकित्सा (open heart surgery) भी संभव हो गई है।

अभिघात एवं रोग (Injury & Disease)

ऊतको को किसी भी कारणवश क्षति पहुचने का परिणाम रोग की उत्पत्ति होता है। अभिघात के कारण ऊतको और कोशिकाओ के वातावरण मे ऐसा परिवर्तन आ जाता है कि शरीरक्रियात्मक अनुकूलन (physiological adaptation) द्वारा उसका प्रतिकार असम्भव हो जाता है। रोग के कारण दो प्रकार के हो सकते है—बाह्य तथा आन्तरिक (extrinsic & intrinsic)।

रोग के बाह्य कारण

बाह्य कारणो को तीन श्रेणियो मे बाँटा जा सकता है

(1) भौतिक, यथा यांत्रिक अभिघात (mechanical trauma), अत्यधिक ताप-शीत, अथवा वायुमण्डलीय दबाव (atmospheric pressure) का उतार-चढाव, (2) रासायनिक, यथा अनिवार्य भोजन तत्वो का अभाव, विषैले द्रव्य और कार्सिनोमा-उत्पादक पदार्थ (carcinogens), (3) सूक्ष्मजीव, यथा जीवाणु (bacteria) वायरस व परजीवी जंतु (parasites)। इसके अतिरिक्त इजेक्शन द्वारा या अन्य मार्गों से शरीर मे प्रविष्ट होने वाले आगतुक शल्य भी बाह्य क्षति का कारण बन सकते है।

रोग के आन्तरिक कारण

आन्तरिक कारणो को स्पष्टतापूर्वक वर्गीकृत नहीं किया जा सकता तथा उनका प्रभाव भी पूर्णतः विदित नहीं है। ये निम्नलिखित है : (1) आयुवृद्धि से सम्बन्धित शारीरिक परिवर्तन, (2) मन कायिक कारण (Psychosomatic causes), (3) दैहिक अभाव (Constitutional deficiencies) अथवा आनु-वशिक रोग-प्रवृत्तिया, (4) किसी पिछले रोग के कारण उत्पन्न ऐसे संरचना-त्मक (structural) परिवर्तन या अभाव जिनके कारण ऊतक सहज ही क्षति-ग्रस्त हो जाए।

जिन रोगो का कारण विदित न हो उन्हें अज्ञातहेतुक (Idiopathic) कहा जाता है।

अभिघात की प्रतिक्रिया (Reaction to injury)

प्रतिक्रिया का ढंग इस बात पर निर्भर करता है कि अभिघात किस प्रकार का है, कौन-सा ऊतक क्षतिग्रस्त हुआ है, तथा शरीर की प्रतिरोध शक्ति कितनी

है। यह शक्ति भिन्न व्यक्तियों में भिन्न होती है। अभिघात की प्रतिक्रिया दो प्रकार की होती है—स्थानीय (local), जो अभिघात-स्थल पर ही हो, तथा सर्वांगी (Systemic), जो सारे शरीर को प्रभावित करे।

सर्वांगी प्रतिक्रिया

गल्यकर्म द्वारा होने वाली शारीरिक क्षति के शरीरक्रियात्मक (physiological) परिणामस्वरूप शारीरिक ताप और नाड़ी की गति में अस्थायी वृद्धि हो जाती है। पहले 3-7 दिन तक शरीर में नाइट्रोजन का परिमाण घटता है, तथा इसके बाद धनात्मक नाइट्रोजन सतुलन (positive nitrogen balance) स्थापित हो जाता है। अभिघात के पश्चात् 2-5 दिन तक पोटेशियम का ह्रास तथा तत्पश्चात् सग्रह होता है। इसी प्रकार 2-5 दिन तक मूत्र तथा सोडियम के निष्कासन में कमी आ जाती है, व तदुपरांत मूत्रलता (diuresis) व सोडियम-ह्रास होने लगता है। शरीर के भार में भी तनिक कमी आ जाती है। अभिघातज प्रतिक्रिया के फलस्वरूप शरीर में पिट्यूटरी ग्रंथि तथा अधिवृक्क प्रान्तस्था (adrenal cortex) के मध्य सतुलन में भी कुछ ऐसा परिवर्तन आता है कि उसके कारण रक्त संचरण में ड्योसिनोफिलो की सख्या में कमी हो जाती है और हारमोन उत्पादों (hormone products) का उत्सर्ग अधिक परिमाण में होने लगता है। आरोग्यप्राप्ति के लिए यह आवश्यक है कि कैलोरीसतुलन तथा नाइट्रोजन सतुलन पुनः उचित स्तर पर आ जाए।

स्थानीय प्रतिक्रिया

ऊतकों की क्षति के प्रति स्थानिक प्रतिक्रिया को शोथ (inflammation) कहते हैं। शोथ की परिभाषा निम्न प्रकार की गई है, 'यह वह क्रिया है जिसके द्वारा क्षोभित ऊतकों (irritated tissues) में निस्स्राव (exudate) और कोशिकाएँ एकत्र हो जाते हैं तथा उन्हें और अधिक क्षति से बचाने की चेष्टा करते हैं।' यह एक विकासशील (progressive) क्रिया होती है तथा इसके साथ या इसके पश्चात् ही विरोहण (repair) या पुनर्जननात्मक विरोहण (regenerative healing) की क्रिया भी सम्पन्न होती रहती है। क्षति के पश्चात् ऊतक में सर्वप्रथम अल्पकालीन वाहिकासकुचन उत्पन्न हो जाता है। परन्तु इसके बाद तुरंत ही केशिकाओं (capillaries) और शिरिकाओं (venules) का प्रसार (dilatation) होने के फलस्वरूप अतिरक्तता (hyperaemia) की स्थिति हो जाती है। रक्त का यह बढ़ा हुआ प्रवाह कुछ देर ही रहता है और

फिर धीरे धीरे घटने लगता है। इस कारण वाहिकाओ मे रक्त स्थिर और कुठित हो जाता है। इस प्रवाहहीनता के कारण वाहिकाओ की मिति से छनकर द्रव व श्वेत कोशिकाए निस्राव (exudate) के रूप मे बाहर आ जाती है। इस निस्राव का द्रव भाग मुख्यत प्लाज्मा (plasma) होता है और गोफ (oedema) उत्पन्न करता है। फाइब्रिन अवक्षेप (precipitation) के कारण यह द्रव जम जाता है। इस प्रकार शोथयुक्त स्थान सीमित होने लगता है। फाइब्रिनयुक्त पदार्थ के जमाव तथा लसीकावाहिनियो के घनासी अन्तर्रोध (thrombotic occlusion) के कारण अभिघात का कारक (agent of injury) इस प्रकार सीमावद्ध हो जाता है।

शोथ के प्रधान चिह्न गर्मी, लाली, सूजन, दर्द और कार्यहीनता (heat, redness, swelling, pain & loss of function) है। गर्मी और लाली अतिरिक्तता के कारण प्रकट होती है, सूजन निस्राव के कारण होती है और पीडा तंत्रिकाओ पर पडने वाले दबाव तथा ऊतको मे होने वाले सूजन और तनाव के कारण होता है। अग की क्रियात्मकता मे कितनी कमी आती है, यह इस बात पर निर्भर होता है कि अन्य परिवर्तनो का उस अग पर कैसा प्रभाव पडा है। विलिनिकलरूप से शोथ तीन प्रकार का हो सकता है—तीव्र (acute), अनुतीव्र (subacute) और चिरकारी (Chronic)।

तीव्र शोथ—तीव्र शोथ का विकास द्रुत गति से होता है। इसमे शोथ के प्रमुख चिह्नों के अतिरिक्त उग्र सर्वांगी-प्रतिक्रिया के लक्षण भी पाए जाते है। इसके मुख्य अभिलक्षण वाहिका-सम्बन्धी परिवर्तन तथा द्रव व न्यूट्रोफिलो का निस्रावण (exudation) है। परन्तु इसका विकास तीव्र गति से होने के कारण सयोजी ऊतक (connective tissue) के बनने या लसीका व प्लाज्मा कोशिकाए (plasma cells) को एकत्रित होने का समय नहीं मिल पाता। तीव्र शोथ आगे चल कर शान्त हो सकता है अथवा अनुतीव्र या चिरकारी रूप ग्रहण कर सकता है।

अनुतीव्र शोथ—यह तीव्र शोथ का अनुवर्ती (follower) हो सकता है अथवा स्वयं भी इस रूप मे उत्पन्न हो सकता है। इसकी विशिष्टता है कि इसमे ऊतक के स्थिर तत्वो (fixed tissue elements) का प्रफलन (proliferation) होता है। शोथ-क्षेत्र मे एककेन्द्री कोशिकाओ (mononuclear cells) की विशाल सख्या दृष्टिगोचर होने का यह मुख्य कारण है। अनुतीव्र शोथ मे जालक-अत कला तंत्र (reticulo-endothelial system) की कोशिकाओ का बहुगुणन होता है और बृहद्भक्षको (macrophages) का निर्माण होने लगता है, छोटी

गोल कोशिकाओं (small round cells) का अन्तःस्यदन (Infiltration) भी आरम्भ हो जाता है। तदुपरान्त तन्तुप्रसू (fibroblasts) व अन्तःकला कोशिकाएँ प्रफुलित होती हैं; इस प्रकार सक्रमण के प्रसार में बाधा उत्पन्न हो जाती है।

चिरकारी शोथ—इसके विशिष्ट अभिलक्षण निस्स्रावणीय परिवर्तनों (exudative changes) का दीर्घकाल तक रहना तथा ऊतकों, विशेषतः सरोजी ऊतकों, का अधिक मात्रा में प्रफुलन होना है। यह स्वतंत्र रूप में अथवा तीव्र शोथ के अनुवर्ती रूप में पाया जा सकता है। यदि सक्रमक जीवाणुओं की उग्रता कम हो और शरीर की प्रतिरोध शक्ति (Body resistance) अधिक हो तो चिरकारी शोथ उत्पन्न होता है। इसमें अधिकांशतः पाई जाने वाली कोशिकाएँ लसीका कोशिकाएँ, प्लाज्मा कोशिकाएँ और बृहद् भक्षक हैं। इसमें तन्तु ऊतक (fibrous tissue) का निर्माण बहुत अधिक परिमाण में होता है।

शोथ को निस्स्राव के प्रधान गुण के अनुसार निम्नलिखित प्ररूपों (types) में बाटा जा सकता है—सीरमीय (serous), फाइब्रिनी (fibrinous), रक्तस्रावी (haemorrhagic), पूयमय (purulent) तथा श्लेष्मी (catarrhal)।

कणिकाबुँदी शोथ—(Granulomatous inflammation)

अनेक सक्रमण के कारक (infectious agents), उदाहरणतया तपेदिक, कुष्ठ, आनशक (syphilis) के जीवाणु और विभिन्न कवक (fungi) व प्रजीवाणु (protozoa), एक प्रकार का चिरकारी शोथ उत्पन्न करते हैं जो कणिकाबुँदी शोथ कहलाता है। आगतुक शल्यों के विरुद्ध भी ऊतकों में ऐसी ही प्रतिक्रिया होती है। इस शोथ की विशिष्टता है कि इसमें प्रधानतः जालक-अन्तःकला कोशिकाएँ भाग लेती हैं तथा इसमें ऐसे नाभीय पर्वकों (focal nodules) का विकास होता है जो मुख्यतः एककेन्द्री कोशिकाओं, कणिक ऊतक (granulation tissue) और तन्तु ऊतक के सम्मिश्रण से बने होते हैं।

आगतुक शल्य प्रतिक्रियाएँ—(Foreign body reactions)—जो आगतुक द्रव्य इतने विशाल होते हैं कि भक्षक कोशिकाएँ (phagocytes) उन्हें उदरस्थ नहीं कर सकती, उनके चारों ओर बृहद् भक्षक (macrophages) एकत्रित होकर व आपस में जुड़ कर दीर्घाकार बहुकेन्द्री महा-कोशिकाओं (multinucleated giant cells) का रूप धारण कर लेते हैं। आगतुक शल्य के समीपवर्ती क्षेत्र में चिरकारी शोथ-कोशिकाओं (chronic inflammatory cells) तथा तन्तुप्रसूओं का जमाव

हो जाता है। धीरे-धीरे यह द्रव्य या तो घुल जाता है या प्रेत कोशिकाओं और मयोजी ऊतकों द्वारा सीमावद्ध हो जाता है।

परिगलन अथवा ऊतक-क्षय (Necrosis)

यह ऊतक-क्षय का सबसे गम्भीर परिणाम है। लगभग हर प्रकार का तीक्ष्ण अभिघात परिगलन का कारक बन सकता है। मृत ऊतक प्रायः अपारदर्शी और श्वेत या हल्का पीला रंग लिए हुए होता है, किन्तु इसका रंग-रूप ऊतक तथा अभिघात के कारक की प्रकृति के अनुसार भिन्न हो सकता है। परिगलन के निम्नलिखित कई प्रकार हो सकते हैं।

आतंजी परिगलन (Coagulation necrosis)—यह प्रायः उस दशा में होता है जब किसी अंग का रक्त सम्भरण (blood supply) रुक जाता है। उदाहरणतः रोधगलन (infarction)। इसमें जीवद्रव्य आतंचित हो जाता है। ऐसे परिगलन में ऊतक की शिल्प-संरचना मोटे तौर पर बनी रहनी है, हालांकि कोशिकाओं के सूक्ष्म रंग-रूप में परिवर्तन आ जाता है।

किलाटी परिगलन (Caseation necrosis)—यह विशेषरूप से ऐसे ऊतक में पाया जाता है जो तपेदिक से संक्रमणग्रस्त हो। स्थूल रूप से देखने में यह पनीर के समान लगता है तथा इसी कारण इसका नाम ऐसा रखा गया है (किलाट-फटे हुए दूध का गाढ़ा, जमा हुआ भाग)। इसमें ऊतक की सूक्ष्म संरचना पूर्णतः नष्ट हो जाती है।

गम्भी परिगलन (Gummatous necrosis)—यह तृतीयक सिफिलिस में (Tertiary syphilis) पाया जाता है तथा इसका सूक्ष्मदर्शी स्वरूप किलाटी परिगलन से मिलता-जुलता है। परन्तु स्थूल रूप में यह भिन्न होता है क्योंकि इसका विन्यास (consistency) खड के समान, लचीला होता है।

द्रवी परिगलन (Liquefying necrosis)—यह विशेषतः केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र में पाया जाता है। इसमें मृत ऊतक नर्म पड़ जाता है तथा अततो गत्वा द्रवीभूत हो जाता है।

वसा परिगलन (Fat necrosis)—इसका कारण प्रायः तीव्र अग्न्याशय रोग होता है। इसका विशिष्ट अभिलक्षण श्वेताभ, अपारदर्शी पर्वक (nodules) है जो वसा (omentum) और आंत्रयोजनी (mesentery) की वसा पर अग्न्याशय-प्रकिण्व की क्रिया के कारण उत्पन्न होते हैं। वसा परिगलन स्तन तथा अधःत्वक् ऊतक (subcutaneous tissue) में भी पाया जा सकता है तथा इसके विभिन्न कारण हो सकते हैं, यथा अभिघात (trauma), विषज

परिवर्तन (toxic changes), परिमचरणीय व्यतिकरण तथा मक्रमण। जब वसा कोशिकाओं का परिगलन होता है तो उनकी उदासीन (neutral) वसा ऊतक में फैल जाती है। तदनन्तर यह वसायुक्त (fatty acids) और साबुनों (soaps) में परिणत हो जाती है और उम कारण भागतुत शल्य की भाति ही शोथ प्रतिक्रिया को जन्म देती है। कभी-कभी उम प्रकार एक जवुंद समान पिंड (tumour like mass) भी बन जाता है।

इस बात का कोई अंतिम प्रमाण नहीं है कि अभिघात के कारण तिसी ऊतक में दुर्दम अवुंद (malignant tumour) की उत्पत्ति हो सकती है। किन्तु हममें भी कोई सन्देह नहीं कि यदि पूर्वस्थित अवुंद की अभिघात पड़े तो उसमें वृद्धि होने लगती है।

विरोहण (Repair & healing)

ऊतक के अभिघातग्रस्त होने के पश्चात् उसमें पूर्वस्थिति की प्राप्ति के लिए जो प्रयत्नात्मक क्रिया होती है उसे विरोहण (repair) कहते हैं। इस क्रिया में कोशिकाओं का बहुगुणन (multiplication) और परिपक्वन (maturation) होता है। सयोजी ऊतक की क्रिया अभिघात के प्रति शरीर की एक मूल प्रतिक्रिया है तथा यह ऊतकों की क्षतिपूर्ति में सहायता देता है। प्रफलन (proliferation) तथा विरोहण की क्रियाएँ प्रायः शोथ की बाहिरा विस्फार और निस्स्रवण नामक प्रावस्थाओं (phases) के पश्चात् सम्पन्न होती हैं, परन्तु ये उसकी समसामयिक भी हो सकती हैं। विरोहण के अंतिम चरण में सयोजी ऊतक-युक्त एक क्षतचिह्न या स्कार (Scar) बन जाता है तथा नष्ट कोशिकाओं का स्थान पुनर्जनित कोशिकाएँ ले लेती हैं।

स्कार-निर्माण (scar formation) तथा पुनर्जनन (regeneration) के मध्य सतुलन मुख्यतः ऊतक के प्रकार तथा अभिघात की व्यापकता पर निर्भर होता है। पुनर्जनन द्वारा ऊतक की नष्ट कोशिकाओं का स्थान उसी प्रकार की नई कोशिकाएँ ले लेती हैं। कोई ऊतक जितना अधिक विशेषीकृत (specialized) होता है उसमें पुनर्जनन की क्षमता उतनी ही कम होती है। इस प्रकार सयोजी ऊतक सरलतापूर्वक पुनर्जनित हो जाता है जब कि केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र की गण्डिका कोशिकाएँ (ganglion cells) कदापि द्विगुणित नहीं हो सकती। ऊतक विरोहण (tissue repair) और क्षत विरोहण (wound healing) की क्रिया तीन प्रावस्थाओं (phases) में सम्पन्न होती है —

मृद प्रावस्था (Lag phase)—अवघात के पश्चात् ऊतक की प्रथम प्रतिक्रिया-स्वरूप निस्त्राव उत्पन्न होता है जो प्लाज्मा, रक्त कोशिकाओं और फाईब्रिन के संयोग से बनता है। यह निस्त्राव क्षत को संपूरित करके उसे सीलबन्ध कर देता है। यह अवस्था 3-6 दिन तक रहती है।

तंतुविकसन प्रावस्था (Phase of fibroplasia)—3-6 दिन के बाद तंतु प्रसू (fibroblasts) व केशिका कलिकाएँ (capillary buds) दोनों ओर से विकसित होने लगती हैं तथा क्षत को संपूरित कर देती हैं। इस प्रकार शीघ्र ही दोनों किनारे आपस में मिल जाते हैं। यह क्रिया दमबे दिन तक चलती है।

स्कार-संकुचन प्रावस्था (Phase of contraction of scar)—इस अवस्था में संयोजी ऊतक के विभिन्न तत्व परिपक्व होते हैं, जालकतंतु (reticulum fibres) और कोलेजेन तंतु (collagen fibres) का निर्माण होता है। इस प्रकार स्कार या क्षतचिह्न का निर्माण होता है।

प्राथमिक विरोहण (Healing by first intention)—जब विभाजित ऊतक के पृथक् भाग परस्पर निकट होते हैं तो विरोहण सरल होता है क्योंकि यहाँ कोई रिक्त स्थान भरने की आवश्यकता नहीं होती। इसे प्राथमिक विरोहण कहते हैं। इसका उदाहरण सीवनयुक्त क्षत है।

द्वितीयक विरोहण (Healing by second intention)—

यदि किसी कारणवश क्षत के किनारे परस्पर मिलाए न जा सकें, संक्रमण से ऊतक की पर्याप्त मात्रा नष्ट हो गई हो (उदाहरणतया व्रण या ulcer में) अथवा अभिघात के कारण रक्त का परिस्राव (extravasation) भी हुआ हो, तो विरोहण में बाधा उत्पन्न हो जाती है। कारण यह है कि ऐसी दशा में क्षत के अंतराल (gap) को भी विरोहण द्वारा भरने की आवश्यकता होती है। यह रिक्त स्थान कणिकोतक (granulation tissue) द्वारा भरा जाता है। इस प्रकार होने वाले विरोहण को द्वितीयक विरोहण कहते हैं। कणिकोतक लगभग चौथे-पाचवें दिन प्रकट होता है। यह लम्बे तंतुप्रसूओं (fibroblasts) और केशिकाओं व अंतःकला-कोशिकाओं (endothelial cells) की कलिकाओं (buds) से बना होता है जो निस्त्राव के क्षेत्र में अग्रसर या विकसित होती हैं। स्वस्थ कणिकोतक एक पतली, दृढ़ चमकदार, लाल, महीन, दानेदार झिल्ली के रूप में होता है। इस झिल्ली को छूने पर इससे सहज रक्तस्राव नहीं होता, यह दुर्गन्ध-रहित होती है, और इससे केवल बहुत थोड़ी मात्रा में ही पतला सीरमीय विसर्जन (discharge) होता है। कणिकोतक उपरिस्थ क्षतों (super-

वाले रोगियों में घावों के सुचारु रूप से भरने का कारण प्रोटीन और विटामिनो की कमी माना जाता है ।

पोषण (Nutrition)—उपयुक्त तथा शीघ्र विरोहण के लिए शरीरक्रियात्मक अवस्था का सामान्य होना आवश्यक है । यदि कोशिका-पोषण ठीक ढंग से न हो तो शरीर अपने रक्षा-साधनों का भली प्रकार उपयोग नहीं कर सकता, तथा इस प्रकार सूक्ष्मजीवों की वृद्धि में सहायता मिलती है । प्रोटीन की कमी (रक्तप्रोटीनन्यूनता) निम्नलिखित कारणों से हो सकती है—गम्भीर अथवा पुनरावर्ती (repeated) रक्तस्राव, दीर्घकालीन व अत्यधिक विसर्जनयुक्त प्लीहा (sepsis), यकृत सिरोमिस (cirrhosis) और जलोदर (ascites) । प्रोटीनन्यूनता में क्षत-कोर (wound edges) फूल जाते हैं तथा इस प्रकार विरोहण में बाधा पड़ती है । रक्तगामाग्लोबुलिनहीनता (agammaglobulinemia) अर्थात् रक्त में गामाग्लोबुलिन की कमी से भी सक्रमण के प्रति रोगी को प्रतिरोध शक्ति कम हो जाती है ।

विटामिन—यकृत का सम्बन्ध अधिकांश विटामिनो के सचय और चयापचय (metabolism) से होता है । गस्त्रकर्म और शारीरिक अभिघात के फलस्वरूप यकृत की कार्यक्षमता घट जाती है । क्षतों एवं सक्रमणों के विरोहण में सहायता देने वाले विटामिन निम्नलिखित हैं ।

(1) **विटामिन C**—इसकी दीर्घकालीन न्यूनता से विरोहण की क्रिया में वृद्ध बाधा पड़ती है । यह अंतराकोशिकी सीमेंट (intercellular cement) और कोलेजन (collagen) तंतुओं के निर्माण के लिए आवश्यक होता है । यदि कणिकाऊतक तथा केशिका शैया (capillary bed) में अंतराकोशिकी पदार्थों की कमी हो तो क्षत-स्थल में रक्तस्राव होने लगता है । फलस्वरूप मंद प्रावस्था (lag phase) की अवधि बढ़ जाती है, तंतुविकसन की गति धीमी पड़ जाती है और स्कार ऊतक (scar tissue) के विकास में विलम्ब होता है ।

(2) **विटामिन A**—विटामिन A की कमी से सक्रमण के स्थानीय प्रतिरोध में ह्रास हो सकता है । विटामिन A प्रोटीन के साथ मिलकर सभी विशेषीकृत उपकला ऊतकों (specialized epithelial tissues) के निर्माण में योग देता है तथा उन्हें दृढ़ता प्रदान करता है ।

(3) **विटामिन K**—यह रक्तस्राव को नियंत्रित करने के लिए अनिवार्य है । इसकी कमी के कारण रक्त-प्रोथ्रोम्बिन-न्यूनता (hypoprothrombinemia) हो जाती है । यह स्थिति प्रायः कामला और गम्भीर यकृत अक्षमता

के रोगियों में पाई जाती है।

(4) **विटामिन D**—कैल्शियम के समुचित अवशोषण (absorption) और अस्थियों में कैल्शियम के समावेश के लिए विटामिन D का पर्याप्त मात्रा में ग्रहण करना आवश्यक है। अश्वकर्म के उपरान्त यकृत की क्रियात्मकता में कमी हो जाने के कारण विटामिन D के अवशोषण और उपयोग (utilization) में गम्भीर बाधा पड़ सकती है।

विश्राम—विक्षत अंग को विश्राम पहुँचाना महत्वपूर्ण है। देह-शाखाओं में संधियों के निकट स्थित क्षतों के लिए तो विश्राम विशेष रूप से आवश्यक है। इसका कारण है कि पेशीक्रिया और जोड़ों की गति के फलस्वरूप उस माध्यम में हलचल हो जाती है जिसमें कोशिकाएँ विकसित हो रही होती हैं। इस हलचल के फलस्वरूप रक्त और द्रव का परिस्त्राव (extravasation) होने लगता है, जो विरोहण में बाधा डालता है।

चयापचयी रोग (Metabolic disease)—यकृत मिर्रोमिस और मधुमेह आदि रोगों में विरोहण की गति कम हो जाती है। अनियंत्रित मधुमेह में जीवाणु-सक्रमण के प्रति ऊतकों का प्रतिरोध घट जाता है। फलस्वरूप क्षतों में ऊतकनाश होने लगता है और विरोहण में विलम्ब होता है। इस रोग में धमनियों में जो अवरोधी परिवर्तन (obliterative changes) होते हैं उनका भी स्थानीय रक्त सम्भरण पर प्रभाव पड़ता है। प्रतिहारी सिरोसिस (portal cirrhosis) में रक्तप्रोटीनन्यूनता, रक्त-प्रोथ्रोम्बिनन्यूनता और विटामिनन्यूनता के कारण विरोहण धीमा पड़ जाता है। यूरोमिया (uraemia) में भी विरोहण में काफी विलम्ब होता है।

स्थानीय कारक (Local factors)

घाव में निर्जीव और परिगलित ऊतक की उपस्थिति—इसके कारण स्थानीय क्षोभ होता है और जीवाणु-वृद्धि में सहायता मिलती है। इस प्रकार श्वेतकोशिकाओं की प्रतिक्रिया, द्रव-हानि (fluid loss) और विषज पदार्थों के अवशोषण में वृद्धि हो जाती है। निर्वल हुए ऊतकों (devitalised tissues) के पास होने वाली इन प्रतिक्रियाओं से विरोहण में विलम्ब होता है, क्योंकि जीवित ऊतक परिगलित पदार्थ के निष्कासन और सक्रमण के नियंत्रण में जुटे रहते हैं। ऐसे घाव में शीघ्र के चिह्न स्पष्ट दृष्टिगोचर होते हैं तथा प्रचुर मात्रा में विमर्जन पाया जाता है। जब तक परिगलित द्रव्य नष्ट अथवा निष्कासित न हो जाए, विरोहण की प्रगति असम्भव होती है। यही कारण है कि क्षत के

सक्रामित होने से पहले ही उसमें से सभी निर्जीव व परिगलित पदार्थों को शस्त्र उच्छेदन (surgical excision) द्वारा पृथक् करने को इतना महत्व दिया जाता है। आपरेयन के दौरान अंगों को परिघर्षण (abrasion) या अभिघात से बचाने की आवश्यकता भी इसीलिए होती है।

क्षत-संक्रमण—इसके कारण ऊतक का नाश होता है तथा फलस्वरूप विरोहण में विलम्ब होता है।

आगतुक शल्य की उपस्थिति—आगतुक शल्य बाहर से तो प्रवेश पा ही सकते हैं, इसके अतिरिक्त स्वयं ऊतक में भी विकसित हो सकते हैं, जैसे कि पित्ताश्मरी (gall stones) और मूत्राश्मरी (urinary stones)। यदि शरीर के स्राव (secretions) या विसर्जित द्रव (discharges) सामान्य पथ से विमुख होकर समीपवर्ती ऊतकों में प्रविष्ट हो जाए, जैसे कि मूत्र-परिस्राव (extra-vasation of urine) में, तो वे भी आगतुक शल्य की भाँति व्यवहार करते हैं। रक्त अथवा लसीका का असामान्य सग्रह और निर्जीव ऊतक का विशाल पिंड, उदाहरणतः विविक्ताश (sequestrum), भी आगतुक शल्य का ही कार्य करते हैं। आगतुक शल्य के प्रति ऊतक की प्रतिक्रिया निम्न घटकों पर निर्भर होती है—आगतुक शल्य की भौतिक और रासायनिक प्रकृति, उसके समीपवर्ती ऊतक का प्रकार तथा संक्रमण की उपस्थिति या अनुपस्थिति। यदि आगतुक शल्य के रहते क्षत में संक्रमण स्थापित (establish) हो जाए तो विसर्जन प्रचुर मात्रा में होने लगता है तथा जब तक आगतुक शल्य बाहर न निकल जाए, विरोहण की सम्भावना नहीं रहती।

स्थानीय रक्त सम्भरण (Local blood supply)—कणिकाऊतक के निर्माण तथा क्षत के समुचित विरोहण के लिए रक्त सम्भरण का पर्याप्त मात्रा में होना नितान्त आवश्यक होता है। रक्तसम्भरण में व्यतिकरण (interference) का कारण आरम्भिक अभिघात (initial trauma), रक्तवाहिका की क्षति पहुँचना या स्कार-ऊतक द्वारा दबाव पड़ना हो सकता है। शोफ (oedema), मकुलता (congestion), रक्तस्राव (haemorrhage) तथा संक्रमण (infection) के कारण जो सूजन उत्पन्न होती है वह भी रक्तसम्भरण में बाधा डाल सकती है। अपर्याप्त रक्तसम्भरण के कारण विरोहण की गति मंद पड़ जाती है। फलस्वरूप कणिकाऊतक विलम्ब से निर्मित होता है, ऊतक फीका पड़ जाता है और घाव पर उपकला बहुत धीमी गति से आच्छादित होती है। यदि घाव को खोल कर देखा जाए तो इसमें फीके रंग का मृदु, मदवर्धी कणिकाऊतक दृष्टिगोचर होता है। ऐसे घाव को ढकने वाली त्वचा

शीघ्र ही निर्जीव हो जाती है तथा निराग (graft) भी उस पर नहीं चढ़ती। न्यून रक्तसम्भरण वाले ठन्ठों पर तात-पूना पर शल्य (excisional surgery) नहीं करना चाहिए। यदि शल्य के कारण रक्तसम्भरण का उक्त क्षेत्र उच्छेदन (excision) में आता है तो रक्तसम्भरण-युक्त ऊतकों का स्पर्श (apposition) हो जाता है। यदि द्रुतिपूर्ण रक्तसम्भरण का कारण शल्य द्वारा रक्तसम्भरण क्षेत्र का नष्ट होना हो तो उमरा उच्छेदन करने से रक्तसम्भरण क्षेत्र को पुनः प्राप्त करना चाहिए। अपर्याप्त रक्तसम्भरण से फलान या शिश्म (ischemia) के कारण ऊतकों में तीव्र वेदना का अनुभव होता है।

शोफ और तमोका-असरोध (Oedema & Ischemia of apposition)—शिरा-प्रवाह अथवा कमीत प्रवाह के कारण शोफ होता है जो विरोध का रोक्ता और जीवाण-वृद्धि का कारण बनता है। उस शोफ के कारण ऊतक फूल जाते हैं तथा रक्तसम्भरण कम हो जाता है, घाव में शिरजर्जन बढ़ जाता है। शिरजर्जन पर जलफोड़ (vesicles) प्रकट हो जाते हैं। यदि ये जलफोड़ फूट जाएं तो शिरजर्जन हो जाते हैं। स्तम्भन (stasis) और शोफ के कारण तनु ऊतक के रक्तसम्भरण निर्माण को बड़ावा मिलता है। उनका प्रामाणिक उदाहरण (typical example) टांग के निचले तिहाई भाग में होने वाला अभिघात है, जो शरीर के अन्य सभी भागों के अभिघातों की अपेक्षा मंद गति में विरोध होता है। बल्ले-फिरने वाले रोगियों की टांगों के दीर्घकालीन घुर्गुरा में दिखाने वाले टांग को उन्नत (elevate) रखने से शीघ्र ठीक हो जाते हैं, यद्यपि उम प्रकार संचरणहीनता बढ़ जाती है।

रक्तस्राव—रक्तस्राव का प्रभाव विरोध पर दो तरह पड़ता है—पहला, रक्त-आयतन (blood volume) कम हो जाने से अरक्तता (anaemia) की स्थिति उत्पन्न हो जाती है, और, द्वितीय, क्षत में स्थानीय रक्तस्राव के कारण विरोध में बाधा पड़ती है। आदर्श रूप में रक्तस्राव को माया ठीक डालनी चाहिए कि थक्का (clot) क्षत के अंतराल को भर दे और उसके किनारों को आपस में चिपका दे। यदि अभिघात के कारण अथवा आपरेशन के समय अपर्याप्त स्तम्भन (haemostasis) से ऊतकों में रक्तस्राव हो जाय तो वह घाव के पार्श्वों को पृथक् रखता है और उन्हें परस्पर मिलने नहीं देता। इस रक्तस्राव (haemotoma) के कारण ऊतकों में तनाव बढ़ जाता है तथा फलस्वरूप वेदना, स्थानिक अरक्तता, परिगलन और विरोध में विलम्ब हो

जाता है। रक्तसग्रह (haematoma) में कीटाणुओं की तीव्र वृद्धि होती है। इसके अतिरिक्त उसमें रक्त संचरण न होने के कारण सर्वांगी एन्टीबायोटिको (systemic antibiotics) की पहुँच भी उस तक नहीं हो पाती। मद गति से अवशोषित होने वाले विशाल रक्त-सग्रहों को यदि शल्यकर्म द्वारा निकाला न जाए तो कभी-कभी वे एक कठोर भित्तियुक्त, द्रवपूर्ण गुहिका (cavity) का रूप ले लेते हैं।

विशेष ऊतकों का विरोहण

उपकला में पुनर्जनन की अपार शक्ति होती है। श्लेष्मलकला (mucous membranes) और पृष्ठीय (superficial) त्वचा के क्षत अति शीघ्र विरोहित हो जाते हैं तथा उनमें कोशिकाओं की लगभग पूर्ण क्षतिपूर्ति हो जाती है। किन्तु त्वचा के वे घाव उदाहरणतः दाहक्षत (burn wounds), जिनमें रोम कूप (hair follicles) और स्वेद ग्रन्थियाँ (sweat glands) नष्ट हो जाती हैं, कोशिकाओं के पुनर्जनन द्वारा नहीं बल्कि स्कार ऊतक द्वारा विरोहित होते हैं। ग्रन्थि उपकला में कोशिकाओं का पर्याप्त पुनर्जनन होता है, किन्तु विशेषीकृत अवयवों का पुनर्निर्माण कठिन होता है। उदाहरणतः वृक्क नलिका (renal tubules) की उपकला तो सहज ही पुनर्जनित हो जाती है, किन्तु सम्पूर्ण नलिकाओं या केशिका-स्तवकों (glomeruli) का पुनः स्थापन (replacement) नहीं हो पाता।

पेशिया—सभी प्रकार का पेशी ऊतक (रेखित, अरेखित, हृत्पेशी) केवल स्कार (scar) ऊतक द्वारा ही विरोहित होता है, पुनर्जनन द्वारा नहीं।

अस्थिया—इनमें विरोहण की पर्याप्त क्षमता होती है तथा यह क्रिया पुनर्जनन द्वारा होती है।

संयोजी ऊतक—इसका पुनर्जनन शीघ्र होता है, किन्तु उपास्थि (cartilage) का पुनर्जनन अपेक्षाकृत कम होता है, और वह भी केवल पुर्यु-पास्थि (perichondrium) के क्षेत्र में।

तंत्रिका ऊतक (Nervous tissue)—यदि परिसरीय तंत्रिका (peripheral nerve) के विभक्त छोर परस्पर सटा दिए जाएं तो तंत्रिका तंतु शीघ्र पुनर्जनित हो जाते हैं। परन्तु केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र के न्यूरोनो (neurons) में पुनर्जनन की क्षमता नहीं होती। तंत्रिका तंत्र में विरोहण तंत्रिकाबन्ध कोशिकाओं (neuroglial cells) के प्रफलन और स्कार-निर्माण द्वारा होता है।

सीरमीय कलाएँ (Serous membranes)—पुर्युदया, पाचन तंत्र

श्लेष्मला आदि कलाओं में विरोहण की महान शक्ति होती है। पाचन तंत्र श्लेष्मल कला (mucous membrane) के दो पिनाराओं जैसे दो टांगों द्वारा परस्पर जोड़ा जाता है, जहाँ निम्न उन्नत होकर उनकी शक्ति में मीलबन्द कर देता है। इस निम्नाय में कणितकृत प्रक्रिया होने लगता है, इस प्रकार विरोहण सम्पूर्ण हो जाता है।

शतयमन्वन्धी संक्रमण

सक्रामक रोगों का कारण विविध सूक्ष्मजीव होते हैं जो ऊतकों में प्रविष्ट होकर अपनी चयापचय क्रियाएँ सम्पन्न करने में तथा प्रविवरित होते हैं। जीवाणुओं का एक अपेक्षाकृत मक्षिण वर्ग ही शतय-संक्रमण उत्पन्न करने की क्षमता रखता है। विभिन्न संक्रमणों की प्रकृति जीवाणु-विशेष की निम्न शक्ति उनके द्वारा उत्पन्न पदार्थों पर निर्भर होती है। अन्य शरीर भाग, उदाहरणतः परपोषी (host) की संक्रमण के प्रति अनुक्रिया (response), भी इस सम्बन्ध में महत्वपूर्ण है। यह अनुक्रिया ही परपोषी के प्रतिरोध (resistance) अथवा सुग्राह्यता (susceptibility) को निर्धारित करती है। संक्रमण के स्थान और शरीर की प्रतिरोध शक्ति का भी रोग की अभिव्यक्ति पर बहुत प्रभाव पड़ता है।

शरीर के कुछ भागों, उदाहरणतः पाचनतंत्र, त्वचा व श्लेष्मल कलाओं में कतिपय जीवाणु सामान्यतः बिना कोई प्रतिक्रिया उत्पन्न किए भी रहते हैं। इनमें कुछ शरीर के लिए हितकारी भी होते हैं, उदाहरणतः आंतों में पाए जाने वाले विटामिन K का निर्माण करने वाले जीवाणु। परन्तु ये ही जीवाणु अपने सामान्य स्थान को छोड़ कर अन्य ऊतकों में पहुँच जाने पर रोगोत्पादक सिद्ध हो सकते हैं।

संक्रमण के लिए आवश्यक है कि विकृतिजनक (pathogenic) सूक्ष्मजीव न केवल शरीर के ऊतकों में प्रविष्ट हो, बल्कि स्थापित (establish) और बहुगुणित भी हो। विकृतिजनक जीवाणु निम्नलिखित में से किसी एक रीति द्वारा रोग उत्पन्न कर सकते हैं—(1) जीवविष (Toxins) या एंजाइमों (Enzymes) की उत्पत्ति—उदाहरणतः टिटनेस (Tetanus) या डिफ्थेरिया (Diphtheria)। इन जीवविषों का निर्माण जीवाणु के शरीर के अन्दर या बाहर, दोनों स्थानों पर हो सकता है। (2) जीवाणुओं के विकास व बहुगुणन के कारण संक्रमण-स्थल पर होने वाला ऊतक-विनाश, यथा स्टेफाइलोकोक्कस विद्रव (staphylococcal abscess)। (3) जीवविषों तथा स्थानीय विनाश

(local damage) द्वारा सयुक्त हानि, यथा गैस कोथ (gas gangrene) ।
(4) रक्तधारा (blood stream) पर सक्रमण का तीव्र प्रभाव, यथा सिफिलिस या टाइफाइड । कतिपय सूक्ष्मजीव केवल विशेष प्रकार के ऊतको की ओर ही प्रवृत्त होते हैं ।

शरीर की सुरक्षा के साधन

सक्रमण के प्रति शरीर की प्रतिक्रिया सक्रामक जीवाणु की प्रकृति और शरीर के सुरक्षा के साधनों पर निर्भर करती है । सक्रमण होने से पूर्व आवश्यक है कि जीवाणु, ऊतको की प्राकृतिक विरोध शक्ति को पगाजित करे । इस प्राकृतिक विरोध में त्वचा का कार्य अत्यन्त महत्वपूर्ण है । जीवाणु त्वचा के अक्षत (intact) श्रगी स्तर (horny layer) को पार नहीं कर सकते । किन्तु कुछ जीवाणु (यथा स्टेफाइलोकोकस) स्वेद ग्रथियो और त्वगवसा ग्रथियो (sebaceous glands) की नलियो (ducts) में विकसित और बहुगुणित होने की क्षमता रखते हैं । त्वचा पर खरोच लगने या अन्य क्षति पहुँचने से जीवाणुओं को शरीर में प्रविष्ट होने का अवसर मिल जाता है । श्वसन तंत्र का सक्रमण प्रायः नासा या नासाग्रसनी (nasopharynx) के मार्ग से होता है । मुख, नासा और नासाग्रसनी की अक्षत श्लेष्मल कला तथा उसके द्वारा उत्पन्न स्रावों से भी सक्रमण में बाधा पड़ती है । श्लेष्म (mucous) में लाइसोजाइम (lysozyme), एक जीवाणुसलायी (bacteriolytic) प्रकिण्व, और प्रतिपिण्डो (antibodies) की उपस्थिति भी सक्रमण में बाधक होती है । पाचनतंत्र में लार, जठर रस (gastric juice) और अन्य स्राव सक्रमण का विरोध करते हैं, यद्यपि कुछ विशेष प्रकार के कीटाणु न्यूनाधिक समय तक इन रसों में जीवित रह सकते हैं । पाचनतंत्र के विभिन्न भागों में भिन्न भिन्न प्रकार के जीवाणु पाए जाते हैं । यदि इस तंत्र की शरीरक्रिया में किसी प्रकार की अपसामान्यता (abnormality) आ जाए तो विकृतिजनक कीटाणुओं को संस्थापित होने का अवसर मिल जाता है । अभ्यन्तरांगों (viscera) की श्लेष्मलकला में सक्रमण को रोकने में त्वचा के समान क्षमता नहीं होती । इस कारण श्लेष्मल कला पर अपघर्षण (abrasion), रक्ताधिक्य (hyperaemia) अथवा जीवाणुजन्य पदार्थों का प्रभाव पड़ने पर अधः श्लेष्म (submucous) ऊतको तक सक्रमण सरलतापूर्वक पहुँच जाता है ।

प्रायः त्वचा की राह सक्रमण इसको सतह का सातत्य (continuity) भग होने का कारण होता है, जबकि अधः श्लेष्म ऊतक का सक्रमण जीवाणु-उत्पादों

(bacterial products) द्वारा श्लेष्मल कला के अपरदन (erosion) के कारण होता है ।

जीवाणुभक्षण और स्थानीकरण (Phagocytosis & localization)

प्राथमिक वाधाओं को पार करके शरीर में पहुँचने पर वहाँ जीवाणुओं का सामना अन्य रक्षाके साधनों—जीवाणुभक्षण और प्राकृतिक प्रतिपिण्डों (natural antibodies)—से होता है । शरीर हनिकारक पदार्थों से मुक्ति पाने के लिए जीवाणुभक्षण का सहारा लेता है तथा इस प्रकार बहुत से जीवाणुओं को नष्ट कर देता है । परन्तु फिर भी कुछ जीवाणु बच जाते हैं और वे गंभीर ऊतकों में प्रविष्ट होकर बहुगुणित होने लगते हैं । उनका भविष्य एक ओर उनकी सरया और उग्रता (virulence) तथा दूसरी ओर जीवाणुभक्षण, और रक्त व ऊतक द्रवों (tissue fluids) की परपोषी प्रतिक्रिया (host reaction) पर निर्भर होता है ।

शरीर जिन जीवाणुओं का विनाश नहीं कर पाता वे बहुगुणित होने लगते हैं तथा उनके द्वारा उत्पन्न जीवविष (toxins) और अपशिष्ट उत्पाद (waste products) एकत्रित होते रहते हैं । इनके कारण ऊतकों का विनाश होने की सम्भावना रहती है । अतः सुरक्षात्मक दृष्टि से शरीर प्रभावित क्षेत्र को स्थानीकृत (localize) करने का प्रयास करता है । इस प्रयास का प्रथम क्लिनिकल चिह्न स्थानीय शोथ (local inflammation) की उत्पत्ति है । शोथ क्रिया के फलस्वरूप बहुरूपकेन्द्रकी कोशिकाएँ (polymorphonuclear cells) तथा कुछ समय बाद एककेन्द्रकी कोशिकाएँ, शोथ क्षेत्र की ओर अग्रसर होने लगती हैं । यदि फिर भी जीवाणुओं का पूरी तरह नाश न हो पाए तो वे लसीका व रक्तधारा में प्रवेश पाकर व्यापक संक्रमण (generalised infection) उत्पन्न कर सकते हैं । इस प्रकार ये जीवाणु प्रारम्भिक स्थल से दूरस्थ भागों में सस्थापित हो सकते हैं । जीवाणु-उत्पादों (bacterial products) के प्रभाव से रक्तकेशिकाओं में आतचन (clotting) भी हो सकता है तथा उसके थक्के में जीवाणुओं का वर्द्धन हो सकता है । इस आतच का एक अंश विलग होकर रक्तप्रवाह के माध्यम से यकृत या फेफड़ों में भी पहुँच सकता है । यदि ये जीवाणु अथवा जीवाणुयुक्त आतच फेफड़ों को पार कर जाएँ तो पुनः दैहिक परिसंचरण (systemic circulation) में प्रवेश पा कर अन्य अंगों को संक्रमित कर सकते हैं ।

प्रतिपिंड (Antibodies)

सीरम मे विद्यमान प्रतिपिंडो के कारण शरीर की सुरक्षा-क्षमता अत्यधिक बढ़ जाती है। विश्वास किया जाता है कि ये प्रतिपिंड सीरम ग्लोबुलिन (serum globulin) से सम्बद्ध होते हैं। प्रतिपिंड निम्न प्रकार के हो सकते हैं (1) प्राकृतिक या अविशिष्ट (nonspecific) प्रतिपिंड, जो रक्त मे स्वाभाविक रूपसे विद्यमान होते हैं। ये जीवाणुभक्षण (phagocytosis), समूहन (agglutination) तथा सलयन (lysis) के प्रति जीवाणुओं की सुग्राह्यता (susceptibility) मे वृद्धि करते हैं, (2) प्रतिजीवविष (antitoxins), जिनका निर्माण जीवविषोत्पादक जीवाणुओं द्वारा अनुक्लिनिल (subclinical) सक्रमण के कारण होता है—यदि रक्त मे ऐसे प्रतिजीवविषो की पर्याप्त मात्रा उपस्थित हो तो शरीर मे रोगो के प्रति विशिष्ट रोगक्षमता (specific immunity) उत्पन्न हो सकती है, (3) ऐसे प्रतिपिंड, जिनका निर्माण विशिष्ट उद्दीपन (specific stimulus) के फलस्वरूप विषज व जीवाणुजन्य पदार्थों को निष्प्रभावित या निष्कासित करने के उद्देश्य से होता है। इसका सुरक्षात्मक महत्त्व अत्यधिक होता है। इन्हे विशिष्ट (specific) या रोगक्षम (immune) प्रतिपिंड कहते हैं।

अभी हाल तक, जब कि रसायन चिकित्सा और एटीबायोटिक चिकित्सा का युग आरम्भ नहीं हुआ था, सक्रमण की चिकित्सा का एक महत्वपूर्ण साधन शरीर मे प्रतिपिंडो को उत्पन्न करना या बाहर से प्रविष्ट करना था। आधुनिक काल मे भी टिटनेस तथा गैम ग्रेनीन आदि रोगो के उपचार मे प्रति-जीवविषो (antitoxins) व प्रतिजीवाणु सीरमो (antibacterial sera) का बहुत महत्व है।

विक्षति (lesion) का वैकृत-स्वरूप (pathological picture) और सक्रमण का अन्तिम परिणाम अन्ततोगत्वा परपोषी (host) व परजीवी (parasite) के मध्य होने वाली प्रतिक्रिया पर निर्भर होता है।

महत्वपूर्ण शल्यसम्बन्धी सक्रमण उत्पन्न करने वाले जीवाणु दो प्रकार के हो सकते हैं—वातापेक्षी (aerobic) व वातनिरपेक्षी (anaerobic)।

वातापेक्षी जीवाणु

ग्राम-धन कोकस (Gram positive cocci)

स्ट्रैप्टोकोकस (strepto coccus)—ये ग्राम-धनात्मक होते हैं तथा छोटी-बड़ी शृंखलाओ (chains) के रूप मे पाए जाते हैं। लोहिताणुओ (erythro-

cytes) पर होने वाले प्रभाव के अनुसार उन्हें रक्तसलायी (haemolytic) अथवा अरक्तसलायी (nonhaemolytic) कहा जाता है। प्रायः रक्तसलायी जीवाणु, अरक्तसलायी जीवाणुओं की अपेक्षा अधिक उग्र होते हैं। व्यक्तियों के गले में सामान्यतया भी कुछ रक्तसलायी स्ट्रेप्टोकोकम पाए जाते हैं। खोलने या खासते समय नाक-मुंह से निकलने वाले बिन्दुओं (droplets), गन्दे हाथों तथा रूमालों के माध्यम से इनका संचरण (transmission) होता है। ये प्रायः आकस्मिक क्षतों (accidental wounds) की राह अंगूर में प्रवेग पाते हैं तथा ऊतिशोथ (cellulitis), लसीकापत्र शोथ (lymphadenitis), लसीकावाहिनी शोथ (lymphangitis) और रक्तपूतिता (septicaemia) आदि को जन्म देते हैं। इसके अतिरिक्त इनके कारण तीव्र पर्युदया शोथ (acute peritonitis), टांसिल शोथ (tonsillitis), अतःपूयता (empyema), निमोनिया (pneumonia), फुफ्फुस विद्रधि (lung abscess) और अस्थिमज्जा शोथ (osteomyelitis) आदि रोग भी हो सकते हैं। वच्चोमें ये प्रायः नधिशोथ (arthritis), विशेषतः नितम्ब सन्धि शोथ, उत्पन्न करते हैं। रक्तसलायी जीवाणुओं के सक्रमण के साथ प्रायः तीव्र दैहिक लक्षण (severe constitutional symptoms) भी पाए जाते हैं। इन जीवाणुओं के कई विभेद (strains) स्ट्रेप्टोकाइनेज (streptokinase) प्रोटीनेज (proteinase), हायलुरोनिडेज (hyaluronidase) आदि इन्जाइम भी उत्पन्न करते हैं तथा इस प्रकार सक्रमण के स्थानीकरण में बाधा डालते हैं।

अरक्तसलायी स्ट्रेप्टोकोकम मुख व नासा-मार्ग में सामान्य रूप में प्रायः पाए जाते हैं। ये ग्रहणी (duodenum) में भी बहुधा पाए जाते हैं तथा उसमें सिद्ध होता है कि ये जठररस द्वारा नष्ट नहीं होते। ज्यों-ज्यों हम ऊपर से नीचे की ओर जाएं, पाचनतंत्र में इन जीवाणुओं की संख्या बढ़ती जाती है। ग्रहणी व उण्डुक का छिद्र (perforation) होने पर जो पर्युदया निस्स्राव (peritoneal exudate) होता है, उसमें भी ये पाए जाते हैं। कुछ लोगों का विचार है कि पैंप्सी व्रण (peptic ulcer), पित्ताग्मरता (cholelithiasis) और पित्ताशयशोथ (cholecystitis) में भी इनका हाथ रहता है। इन जीवाणुओं के कारण दन्त विद्रधि, कर्णमूल शोथ (mastoiditis), अतःपूयता, तीव्र व चिरकारी अस्थिमज्जा शोथ, ऊतिशोथ, क्षत-सक्रमण, अनुतीव्र जीवाणु अन्तर्हृदशोथ (subacute bacterial endocarditis) आदि रोग भी हो सकते हैं। इसके अतिरिक्त इनके कारण पूतिजीवरक्तता (septicaemia) और पूगरक्तता (pyaemia) भी हो सकती है, जिसके फलस्वरूप यकृत व अन्य अंगों

मे विद्रधि उत्पन्न हो सकती है।

स्टेफिलोकोकस (Staphylococcus)—ये भुण्ड रूप मे विकसित होने वाले गोल, ग्राम-धन जीव होते हैं तथा सभी माघारण सवर्धन माध्यमो (cultural media) मे सरलतापूर्वक विकसित हो सकते है। ये विस्तृत रूप से पाए जाते है तथा तापन (heating) और शुष्कन (drying) का पर्याप्त प्रतिरोध करने की क्षमता रखते है। इस कारण स्टेफिलोकोकस सक्रमण बहुलता से पाया जाता है। परन्तु यह स्ट्रेप्टोकोकस सक्रमण से कम गम्भीर होता है। स्टेफिलोकोकस, जो सक्रिय जीवविष और प्रकिण्व उत्पन्न करते है, वेही रोग के लिए उत्तरदायी होते हैं।

स्टेफिलोकोकस पायोजेनीज (Staphylococcus pyogenes) से निम्न-लिखित पदार्थ उत्पन्न होते हैं (1) एक विलेय (soluble), विस्यन्दी (filtrable), ताप परिवर्ती (thermolabile), बाह्य जीवविष (exotoxin) जिसके कारण ऊतक परिगलन उत्पन्न होता है, और (2) कुछ प्रकिण्व, यथा फाब्रिनोलाइसिन (fibrinolysin), कोएगुलेज (coagulase) व हायलुरोनिडेज (hyaluronidase)। कोएगुलेज रक्तप्लाज्मा का पृथक्करण करता है। हायलुरोनिडेज नामक प्रकिण्व सयोजी ऊतक की पारगम्यता (permeability) को बढ़ाता है और इस प्रकार सक्रमण के प्रसार मे सहायता देता है।

स्टेफिलोकोकस-सक्रमण मे प्रचुरमात्रा मे हल्की पीली क्रीम के समान गाढी पूय पाई जाती है, जिसमे बहुरूपीकेन्द्रकी श्वेताणुओ की प्रधानता होती है।

स्टेफिलोकोकसो को ठोस सवर्धन माध्यमो (solid cultural media) मे सर्वाधित करने पर देखा गया है कि उनकी कालोनियो (colonies) मे कतिपय रजक (pigments) उत्पन्न हो जाते है। इन रजको के अनुसार ही इन जीवाणुओ को स्टेफ० आरियस (staph aureus) या स्टेफ० एलवस (staph albus) नाम दिया जाता है। स्टेफ० आरियस त्वचा, नासा-मार्ग तथा स्वेद ग्रथियो और त्वगवसा ग्रथियो की नलियो मे प्राय पाया जाता है। मुख व पाचन-तंत्र मे यह कदाचित् ही मिलता है। इसके कारण होने वाले रोगो मे फोडे (boils), कारबकल (carbuncle), कर्णपूर्वग्रथि शोथ (parotitis), दंत विद्रधि (dental abscess) निमोनिया और वक्षपूयता (empyema) है। इनके अतिरिक्त वच्चो मे तीव्र अस्थि-मज्जा शोथ (acute osteomyelitis) उत्पन्न करने मे इनका बहुत महत्व है, क्योकि ये अस्थि को विशेष रूप से सक्रमित करते है। स्टेफ० आरियस के कारण पूतिजीवरक्तता (septicaemia)

व पूयरक्तता (pyaemia) भी हो सकते हैं। इसके विपरीत स्टेफ० एल्बस के कारण प्रायः माधारण सक्रमण (मुहासे, फोडा-फुसी) ही होता है। खुले घाव भी इससे सङ्घटित हो सकते हैं। परन्तु अस्थि मज्जा-गोथ, पूयरक्तता आदि गम्भीर रोग इसके कारण कदाचित् ही होते हैं।

न्यूमोकोकस (Pneumococcus)—ये ग्रामधन, अंडाकार सूक्ष्मजीव होते हैं। ये प्रायः जोड़ियों या छोटी शृंखलाओं के रूप में पाए जाते हैं। न्यूमोकोकस, सम्पुटयुक्त (capsulated) होते हैं। यह सम्पुट महज ही देखा जा सकता है। रक्त-एगर (blood agar) पर इन्हें सुगमतापूर्वक सर्वाधित किया जा सकता है। ये प्रायः ऊपरी श्वसनमार्ग में पाए जाते हैं। इनके कारण होने वाले रोगों में निमोनिया, अन्तःपूयता, हृदयावरण गोथ (pericarditis), पर्युदया गोथ (peritonitis), सन्धिगोथ, पूतिजीवरक्तता, पूयरक्तता आदि हैं। न्यूमोकोकस द्वारा उत्पन्न पूय में फाइब्रिन की काफी मात्रा होती है तथा इसी कारण यह गाढ़ी होती है।

ग्राम-ऋण गोलाणु (Gram negative coccu)—नाइसीरिया गोनोरा (Neisseria gonorrhoeae)—इसकी आकृति सेम के दीज के समान होती है तथा यह जुड़वा रूप (pairs) में पाया जाता है। प्रयोगशाला में इसका सर्वाधन कठिन होता है। यह सुजाक (gonorrhea) के लिए उत्तरदायी होता है, जिसमें मूत्रमार्ग से क्रीम के समान श्लेष्मल पूय (mucopurulent hus) का विसर्जन होता है।

ग्राम-धन जीवाणु (Gram positive bacteria)—

माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस (Mycobaeterium tuberculosis)—यह एक गतिहीन, सम्पुटरहित, पतला जीवाणु होता है। अभिरजन (staining) के समय अम्ल इन्हें वर्णहीन (decolourise) नहीं कर पाते तथा इसी कारण इन्हें अम्लरोधी जीवाणु (acid-fast bacilli) भी कहा जाता है। ये शरीर के किसी भी अंग या ऊतक में सक्रमण (यक्ष्मा) उत्पन्न कर सकते हैं। यह रोग पश्चिमी देशों में बहुत कम हो गया है, क्योंकि वे देश सामाजिक व आर्थिक रूप से काफी उन्नत हैं। परन्तु भारत आदि विकसशील देशों में अब भी तपेदिक एक महान् समस्या है। शरीर में इसका सक्रमण प्रायः श्वसन अथवा पाचनतंत्र की राह होता है। अंतःग्रीवा व आन्त्रयोजनी (mesentery) के लसीकापर्वों (lymph nodes) में तपेदिक के कीटाणु प्रायः पाए जाते हैं।

फुफ्फुसीय यक्ष्मा (pulmonary tuberculosis) एक अत्यन्त प्रचलित रोग

है। ऐसे गम्भीर रोगियों के लिए अब औषधियों के अतिरिक्त शल्य-साधनों का प्रयोग भी किया जा सकता है। पाचनतन्त्र में सर्वाधिक यक्ष्मा-ग्रस्त होने वाला भाग शेषान्त्रअन्धान्त्र क्षेत्र (ileo-caecal region) है। इसके अतिरिक्त जनन-मूत्र तन्त्र (genito-urinary system), हड्डियों, जोड़ों और सीरमीय कलाओं (फुफ्फुसावरण, हृदयावरण, पर्यदया आदि) पर भी तपेदिक का प्रभाव होता है।

बैसिलस एन्थ्रेसिस (Bacillus anthracis)—यह एक बीजाणुग्राही (spore bearing) जीवाणु है जो ग्रामधन, सम्पुटयुक्त व गतिहीन होता है। यह प्रायः लम्बी शृंखलाओं के रूप में पाया जाता है। यह विभिन्न प्रकार का एन्थ्रैक्स (anthrax) रोग उत्पन्न करता है।

कोर्नीबैक्टीरियम डिफ्थेरी (Corynebacterium diphtheriae)—ये एक प्रकार के स्पोरग्राही, गदाकार (club shaped) जीवाणु होते हैं जो प्रायः पत्तियों के रूप में पाए जाते हैं। ये वातापेक्षी होते हैं तथा साधारण माध्यमों में सरलतापूर्वक सवर्धन-योग्य होते हैं। इनसे एक प्रचण्ड जीवविष उत्पन्न होता है तथा यही रोग के लक्षण उत्पन्न करता है। जो घाव और चिरजीवी व्रण बहुत समय तक विरोहित नहीं होते उनमें भी कभी-कभी ये जीवाणु पाए जाते हैं।

कोर्नीबैक्टीरियम वश (genus) के ही कुछ अन्य ऐसे ग्राम-धन जीवाणु भी होते हैं जिनकी आकृति सेम के समान न होकर दण्डाणु (bacillus) या गोलानु (cocci) से मिलती-जुलती होती है। इन्हें डिफ्थेरोइड (diphtheroid) कहते हैं। ये प्रायः आन्त्रक्षेत्र (intestinal tract) में पाए जाते हैं। वायु में तथा त्वचा पर भी ये पाए जा सकते हैं। ये बहुधा स्वच्छ शल्य-घावों में गौण सक्रमण के लिए उत्तरदायी होते हैं।

बैसिलस सटिलिस (Bacillus subtilis)—यह एक गौण-विकृतिजनक (mildly pathogenic), बीजाणु वाही जीवाणु है। आपरेशन थिएटर (Operation theatre) में निर्जीवाणुकरण (sterilisation) की सफलता की जांच इस जीवाणु को सवर्धित करके की जा सकती है। यह उसी प्रकार का सक्रमण उत्पन्न करता है जैसा कि डिफ्थेरायड।

ग्राम-ऋण दण्डाणु (Gram negative bacilli)

इनका महत्व पिछले कुछ वर्षों में अधिक हो गया है क्योंकि इनमें से कई पेनिसिलिनेज (penicillinase) नामक प्रकिण्व उत्पन्न करते हैं तथा इस

कारण पेनिगिलिन के प्रति संवेदनशील नहीं होते ।

एशेरिशिया कोलाइ (Escherichia coli)—ये कशाभिक-प्राण (flagellated), ग्रामऋण दण्डाणु होते हैं जिनका मनुष्य में पाचन तंत्र में सामान्यतापूर्वक किया जा सकता है । ये मनुष्यों व अन्य जीवों के पाचन तंत्र में बहुतायत से पाए जाते हैं परन्तु वहाँ किसी प्रकार की प्रतिक्रिया नहीं उत्पन्न करते । किन्तु यदि ये अन्य ऊतकों में प्रविष्ट हो जाएं तो गम्भीर रोग उत्पन्न कर देते हैं, यहाँ तक कि मृत्यु का कारण भी बन सकते हैं । पाचन तंत्र की रक्षात्मक शक्ति में कोई साधारण क्षति अथवा अपवर्णन होने पर ये वहाँ प्रविष्ट हो जाते हैं, और इस प्रकार यकृत तक पहुँच जाते हैं । यहाँ से जब ये पित्त में निर्यातित होते हैं तो पित्ताशय को संक्रमित कर देते हैं । उनके अतिरिक्त पित्तनलियों के स्राव चढ़ते हुए ये जीवाणु पाचनक्षेत्र से पित्ताशय तथा गीरे भी पहुँच सकते हैं । श्वित्रियों, विशेषतः शिशुओं, में योनि तथा मूत्रमार्ग के संक्रमण के कारण ये जीवाणु विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं । इन अंगों के मलूषित (contaminated) होने की सम्भावना सदा बनी रहती है क्योंकि ये गुदाद्वार के निकट स्थित होते हैं । इसके अतिरिक्त कैथीटर प्रयोग (catheterization) करने से भी ये जीवाणु मूत्राशय तक पहुँच सकते हैं, क्योंकि इन अंगों को भली प्रकार निर्जोवाणु (sterile) करना प्रायः सम्भव नहीं होता ।

एश० कोलाइ द्वारा होनेवाले संक्रमणों का स्वरूप आमतौर पर स्थानीय (local) होता है तथा ये संक्रमण प्रायः पाचन तंत्र में या उसमें सम्बद्ध अंगों में ही पाए जाते हैं । इनके आम उदाहरण मूत्राशयशोथ (cystitis), गोणिकाशोथ (pyelitis), गोणिकावृक्क शोथ (pyelonephritis), पर्युदया शोथ और पित्ताशय शोथ हैं । इन जीवाणुओं द्वारा उत्पन्न पूय प्रायः दुर्गन्धयुक्त होता है ।

साल्मोनेला टाइफि (Salmonella typhi)—यह एक ग्राम-धन, गतिशील दण्डाणु है जिसके कारण टाइफायड ज्वर (मियादी बुखार, मोनीझरा) होता है । यहाँ यह इसलिए उल्लेखनीय है कि छोटी आंत में इसके कारण होने वाले घ्रण (ulcers) कभी-कभी छिद्रित (perforate) हो सकते हैं तथा इस प्रकार शल्य-जटिलता (surgical complications) उत्पन्न कर सकते हैं । कभी-कभी इसके कारण पित्ताशय शोथ या चिरकारी अस्थि विद्रधि (chronic bone abscess) भी हो सकते हैं । संक्रमण की तीव्र अवस्था (acute stage) में अण्डशोथ (orchitis), अघ्यण्ड शोथ (epididymitis) और वहिजविका का सपूय पर्यस्थिकला शोथ (suppurative periostitis) भी हो सकते हैं ।

स्यूडोमोनास पायोसायनियस (Pseudomonas pyocyaneus)—यह एक ग्रामऋण, प्रायः गतिशील दण्डाणु (motile bacillus) होता है जो एक अत्यन्त विसरणशील (diffusible) हरा या हरा-नीला रजक (pigment) उत्पन्न करता है। यह प्रायः चिरकारी सक्रमण-स्थलो में द्वितीयक सद्दूषण (secondary contamination) के रूप में पाया जाता है। इसके द्वारा उत्पन्न पूय का रंग व गन्ध विशिष्ट होने के कारण घावों में इसकी उपस्थिति सहज ही पहचानी जा सकती है। इसकी प्रतिरोधशक्ति (resistance) अत्यन्त प्रबल होती है। कभी-कभी यह गभीर ऊतकों (deep tissues) को भी सक्रमित कर सकता है। प्रकृति में यह व्यापक रूप से मिलता है। यदा-कदा यह आतों में भी पाया जाता है। यह जिन स्थलों को सक्रमित करता है उनमें मूत्रप्रदेश, मध्यकर्ण, दाह (burns) और घाव मुख्य हैं।

प्रोटियस वल्गेरिस (Proteus vulgaris)—यह जीवाणु प्रायः पाचननाल (alimentary canal) से सम्बद्ध चिरकारी सक्रमणों तथा कोथकारी क्रियाओं (gangrenous processes) में पाया जाता है। आमतौर पर यह द्वितीयक सद्दूषण के रूप में मिलता है।

वातनिरपेक्षी जीवाणु (Anaerobic bacteria) —

इस श्रेणी में पाँच जीवाणु ऐसे हैं जो सर्जन के लिए महत्वपूर्ण हैं। इनमें चार गैस कोथ (gas gangrene) वर्ग के हैं तथा पाचवा टिटेनस का दण्डाणु है। ये सब ग्राम-घन, अन्तस्थ-बीजाणुवाही (end-spore bearing) दण्डाणु हैं जो प्रचण्ड बहिर्जीवविष (exotoxin) उत्पन्न करते हैं। चूँकि ये सभी बीजाणुवाही हैं, इसके कारण इनके वंश (genus) को क्लोस्ट्रिडियम (clostridium) की संज्ञा दी गई है।

क्लोस्ट्रिडियम वेल्शाइ (Clostridium welchii) —

गैस ग्रेनीन उत्पन्न करने वाले जीवाणुओं में यह सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। यह सभी मनुष्यों व पशुओं के पोषण नाल (alimentary canal) में पाया जाता है। बीजाणु (spores) रूप में यह चिरकाल तक उपजाऊ भूमि में जीवित रह सकता है। इस कारण जो घाव घूल-मिट्टी के सपर्क में आते हैं उनमें क्लोस्ट्रिडियम-सक्रमण की सम्भावना रहती है। ऐसा प्रायः चोट-दुर्घटना में लगनेवाले गहरे घावों में होता है, विशेषतः जब उनमें कोई बाह्य द्रव्य प्रविष्ट हो जाते हैं। इसका प्ररूपी (typical) उदाहरण

गोली के घाव (gunshot wounds) है। युद्धक्षेत्र में ऐसे घावों के कारण गैस ग्रेनीन (गैस कोय) होने की अत्यधिक सम्भावना होती है। यदा-कदा नागरिक जीवन में भी यह रोग हो सकता है, उदाहरणतः ऐसा विवृत अस्थि-भग जिसमें पेगियों को पर्याप्त क्षति पहुँची हो तथा जिस पर सड़क या गली की धूल लग गई हो। क्लो० वेल्शाइ के सक्रमण के कारण शरीर में गम्भीर विपाकतता (severe toxæmia), तीव्र नाडो, उच्च ज्वर व अत्यधिक निर्वलता की स्थिति हो जाती है। पेगियों और ऊतक अवकाशों (tissue spaces) में गैस उत्पन्न होने लगती है तथा इस कारण ऊतक फूल जाते हैं। सक्रमण के कारण पेगीऊतक का परिगलन होने लगता है तथा उसका रंग ईंट-लाल से बदल कर गहरा हरा और फिर काला पड़ जाता है। क्लो० नोवाड (cl novii), क्लो० सेप्टिकम (cl septicum) तथा क्लो० सोर्डेलाड (cl sordelli) नामक अन्य गैसकोय-जीवाणु भी ऊतकों पर ऐसा ही प्रभाव डालते हैं। ये प्रायः क्लो० वेल्शाइ के मग ही पाए जाते हैं। विशिष्ट संवर्धन गुणों (cultural characteristics) के आधार पर इनकी पहचान की जा सकती है।

क्लोस्ट्रिडियम जीवाणु ऊतकों में परिगलन उत्पन्न करते हैं तथा श्वेताणुओं पर विनाशकारी प्रभाव डालते हैं। इन दोनों कारणों से शरीर के स्थानीय सुरक्षा-साधनों में बाधा पड़ती है। गैस ग्रेनीन में पाए जाने वाले सर्वांगी (systemic) विषज (toxic) लक्षण इन जीवाणुओं द्वारा निर्मित प्रचण्ड बहिर्जीवविष के कारण होते हैं, परन्तु सम्भव है कि ये विषैले पदार्थ स्वयं परिगलित पेगी ऊतक से ही निकलते हों।

क्लो० टेटेनाइ (cl tetani)—यह एक ग्राम-धन सूक्ष्म जीव है जिसके बीजाणु अन्तस्थ (end spores) होते हैं। यह मिट्टी में बहुधा पाया जाता है। इसके अतिरिक्त कभी-कभी मनुष्य व घोड़ों के मल में भी यह विद्यमान होता है। प्रायः घावों के खादयुक्त मिट्टी के ससर्ग में आने से यह संक्रमण होता है।

एक्टिनोमाइकोसिस बोविस (Actinomycosis bovis)—

यह एक कवकरूपी (fungus like) ग्राम-धन, गतिहीन तन्तु-समान शाखायुक्त (branched) सूक्ष्मजीव होता है। इसकी प्रकृति अवायुजीवी (anaerobic) अथवा अल्पवायुजीवी होती है। यह बीजाणु (spore) रूप में नहीं पाया जाता। यह घावों में हल्के पीले रंग के दाने उत्पन्न करता है जिन्हें उनके स्वरूप के कारण 'गन्धक कण' (sulphur granules) कहा जाता है।

ये गन्धककण सूक्ष्मदर्शी (microscope) मे तन्तुओ के एक उलभे हुए गुच्छे के समान दिखाई पडते है तथा इन तन्तुओ के छोर गदाकार (club shaped) रूप मे फूले हुए होते है। विशिष्ट आकृति के कारण ही इस सूक्ष्मजीव को किरण कवक (ray fungus) कहा जाता है।

अल्पवातरागी (Microaerophilic)—इस वर्ग मे रक्तलायी व अरक्तलायी स्ट्रेप्टोकोकस सम्मिलित है। रक्तलायी स्ट्रेप्टोकोकस प्राय उदर भित्ति (abdominal wall) के चिरकारी, अकोथयुक्त (nongangrenous) घावो मे मिलते हैं। प्लूरा (pleura) या पर्युदया (peritoneum) मे विद्यमान सक्रमण के उपचारार्थ किए गए निकास (drainage) के पश्चात् वक्ष भित्ति (chest wall) या उदर भित्ति मे हो जाने वाले घावो के मूल मे भी अरक्तलायी स्ट्रेप्टोकोकस पाए जा सकते है।

सक्रमणो की चिकित्सा (देखिए सारणी)

सक्रमण की उचित चिकित्सा कितनी ही शताब्दियो से निरन्तर एक जटिल समस्या रही है। इस दिशा मे पहला कदम सन् 1894 के लगभग प्रतिजवविषो का निर्माण तथा प्रयोग था। तभी से प्रतिजीवविष (antitoxins) व प्रतिसीरम (antisera) चिकित्सा के युग का सूत्रपात हुआ। इसके पश्चात् दूसरा कदम 1910 मे एर्ह्लिक द्वारा यौगिक 606 (सल्वार्सन, Salvarsan) की खोज थी। यह तथा इसने मम्बद्ध यौगिक लगभग 35 वर्ष तक आतशक की चिकित्सा के लिए व्यापकतापूर्वक प्रयुक्त किए गए। परन्तु 1935 मे पहले किसी को यह सम्भावना नही थी कि कभी औपधियो के सर्वांगी अनुप्रयोग (systemic administration) द्वारा भी जीवाणु-सक्रमण को नियन्त्रित किया जा सकेगा।

सल्फोनेमाइड

1935 मे डोमेक (Domagk) द्वारा प्रोन्टोसिल की खोज से सक्रमण-चिकित्सा के क्षेत्र मे एक महान क्रान्ति का प्रादुर्भाव हुआ। स्ट्रेप्टोकोकासी सक्रमणो की रोकथाम मे यह औपधि अत्यन्त प्रभावशाली सिद्ध हुई। अन्वेषणो के फलस्वरूप विदित हुआ कि इसकी सक्रियता इसमे निहित सल्फेनिलेमाइड (sulfanilamide) नामक अश के कारण है। अत इसी को आधार मानकर वैज्ञानिको ने अनेक ऐसी नई औपधियो का निर्माण किया जिनकी क्षमता अधिक किन्तु विषैलापन (toxicity) कम था। इनमे सल्फापिरिडीन, सल्फाथायज़ोल, सल्फाडायजीन व सल्फामेराजीन प्रमुख है। सल्फेनिलेमाइड से व्युत्पन्न (derived)

इस सभी योगिकों को सल्फोनेमाइट नामक वर्गीय राजा (generic name) दी गई। सल्फोनेमाइट औषधियाँ जिन जीवाणुओं पर विशेष रूप से प्रभावशाली सिद्ध हुई हैं उनमें रक्तशयी स्ट्रेप्टोकोकस, स्टैफिलोकोकस, न्यूमोकोकस, मेनिजोकोकस, गोनोकोकस, क्लो० वेरिडा, बैसिलस पाम्पेसिस, को० डिप्थीरी, हीमोफिलस दुक्रैय (Hemophilus ducreyi), एक्टिनोमाइसिस, डोनोवेनिया ग्रेनुलोमेटिस (Donovania granulomatis) तथा लिम्फोग्रेनुलोमा (lymphogranuloma) का कारक-जीव (causative organism) है। सल्फोनेमाइट औषधियों की उपयोगिता उन कारणों और भी अधिक है कि इनका मुख्य भोजन किया जा सकता है। उनका प्रयोग विशेषतः सूत्रतन्त्र के मक्रमणों, स्ट्रेप्टोकोकसी मक्रमणों तथा लिम्फोग्रेनुलोमा और चैन्क्रायड (chancroid) रोगों की चिकित्सा के लिए किया जाता है।

अत्यन्त उपयोगी होने हुए भी सर्जिकल मक्रमणों की दृष्टि से सल्फा औषधियों में कतिपय कमियाँ हैं। उदाहरणतः यदि धाव में पृथ या उत्तरा (debris) विद्यमान हो तो सल्फा औषधियों का प्रभाव कम हो जाता है। इसके अनिश्चित कई सूक्ष्मजीव या तो प्राकृतिक रूप में ही उनके प्रतिरोध में समर्थ होते हैं या जीव ही ऐसी क्षमता उत्पन्न कर लेते हैं (acquired resistance)। सल्फा औषधियों के प्रति उत्पन्न प्रतिरोध स्टेफ० ऑग्निस में विशेष रूप से पाया जाता है, जो प्रायः सर्जिकल मक्रमणों का कारक होता है :

सारणी

सूक्ष्मजीव	प्रधान विक्षतियाँ (Major lesions)	सल्फो- पेनि- स्ट्रेप्टो- टेट्रा				टिप्पणी
		नेमा- इट	सि- लिन	माइ- सिन	साइ- क्लिन	

स्ट्रेप्टोकोकस

रक्तलायी सेलुलाइटिस, प्रसूति-
पूतिता (puerperal
sepsis), पूतिजीव-
रक्तता

सूक्ष्मजीव	प्रधान विक्षतिया (Major lesions)	सल्फो- नेमा- इड	पेनि- सि- लिन	स्ट्रेप्टो- माइ- सिन	टेट्रा- साइ- क्लिन	टिप्पणी
अरक्तलायी	अनुतीव्र जीवाणुज अन्तर्हृद-गोथ (subacute bacte- rial endocarditis)					
अवायुजीवी स्टेफाइलो- कोकम	विभिन्न सक्रमण पूयजन्य सक्रमण					ये प्रतिरोधक शक्ति उपार्जित कर सकते हैं।
न्यूमोकोकस	खण्ड निमोनिया (lobar pneumo- nia) अन्त पूयता					
गोनोकोकस	गोनोरिया (मुजाक)					चिकित्सा में प्रतिजीवविष का प्रयोग होता है।
को० डिप्थिरी	डिप्थिरी डिफ्थीरिया					
चैस०						
एन्थ्रोसिस	एन्थ्रोक्स					ये पदार्थ
क्लो टिटैनाइ	टिटैनस					प्रधानतः इन
क्लो० वेल्शाइ	गैस कोय					जीवाणुओं को नहीं बल्कि

सूक्ष्मजीव	प्रधान विक्षतियाँ (Major lesions)	सर्पो- पेनि- स्ट्रेप्टो- टेटा नेमा- सि- माइ- साइ- इड लिन सिन विन्न	टिप्पणी
			द्वितीयक मय- मण का निय- मित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं।
एश० कोलाइ	विविध मक्रमण		
प्रोटियस			
वल्गेरिस	मूत्रोप मक्रमण		
एयरो० एयरो-			
जेनीज	मूत्रोप मक्रमण		
स्यूडो० पायो-			
सायनियस	मूत्रोप मक्रमण		
सा० टाइफि	टाइफायड		
हीमो० इकेयि	शेन्क्रायड (chanc- roid)		
ट्रीपोनीमा			
पैलिडम			
(trefonema			
pallidum)	मिफिलिस		
माइको०			
ट्यूबर-			
कुलोसिस	तपेदिक राजक्षमा		

सूक्ष्मजीव	प्रधान विक्षतियाँ (Major lesions)	सल्फो- पेनि- स्ट्रेप्टो- टेट्रा नेमा- सि- माइ- साइ- इड लिन सिन क्लिन				टिप्पणी
एक्टिनो० चोविन	एक्टिनोमाइकोमिस					सल्फा श्रीर पैनिसिलिन विशेष उप- योगी है।
वायरस	लिम्फोग्रेन्युलोमा इगायनेल					
डोनो० ग्रेन्यु- लोमेटिम	ग्रेन्युलोमा इन्गायनेल					

कुछ सल्फा औषधिया, उदारहणतया सल्फासेटेमाइड और सल्फामेथाजोल, मूत्रीय स्रक्मणो की चिकित्सा के लिए विशेष उपयोगी रहती है, क्योंकि ये कम विपाक्त होती है तथा मूत्र मे भली प्रकार विलेय (soluble) होती है। इसके विपरीत कुछ अन्य सल्फा यौगिको की अवशोषणीयता (absorbability) बहुत कम होती है तथा इस कारण वे जठर-आन्त्र पथ (qastro-intestinal tract) को निर्जर्म करने मे विशेष उपयोगी रहती है। इनके उदाहरण सल्फा-गुआनिडीन, सल्फासक्सिडीन, सल्फाथैलिडीन आदि हे। आन्त्र प्रदेश के शस्त्रकर्म पूर्व-प्रवन्ध (preoperative preparation) के लिए रोगी को ये औषधियाँ पृथक् रूप मे या स्ट्रेप्टोमाइसिन के साथ प्राय दी जाती है।

यह पाया गया है कि यदि कुछ सल्फा औषधियो का सयुक्त सेवन किया जाए तो अधिक लाभ होता है। इस कारण कई गल्य चिकित्सक त्रिसल्फा (triple sulfa), अर्थात् तीन सल्फा औषधियो का सूक्ष्मक्रिस्टलीय (micro crystalline) मिश्रण, प्रयोग करते है। सल्फा व किसी एक एन्टीबायोटिक का सयुक्त प्रयोग भी उपयोगी रहता है। किन्तु धीरे-धीरे सल्फोनेमाइडो का स्थान एस्टीबायोटिक ग्रहण करते जा रहे हैं।

एन्टीबायोटिक (प्रतिजैविक पदार्थ)

एन्टीबायोटिक युग का प्रारम्भ पैनिसिलिन से हुआ था। इसकी खोज 1929 मे फ्लेमिंग ने की थी तथा क्लिनिकल प्रयोग के लिए इस सम्बन्ध मे

और अधिक अनुसन्धान चैन, फ्लोरे आदि ने 1940 में किया था। पेनिसिलिन ने शल्य-संक्रमणों के प्रति चिकित्सकों का दृष्टिकोण ही बदल दिया है। इसके पश्चात् सूक्ष्मजीवों व सूक्ष्म वनस्पतियों में और भी सैकड़ों प्रतिजैविक पदार्थ निकाले गये हैं, किन्तु इनमें से केवल कुछ ही क्लिनिकल के रूप में उपयोगी सिद्ध हुए हैं। एन्टीबायोटिकों के प्रयोग में अस्वप्ता दर व मृत्यु दर में पर्याप्त कमी आ गई है। जिन संक्रमणों का उपचार रसायनी चिकित्सा द्वारा असंभव था उन्हें नियन्त्रित करना भी संभव हो गया है। परन्तु ऐसा होते हुए भी सर्जन के लिए अप्रति माधनों (aseptic techniques) का महत्व निम्नन्देह पूर्वक ही है।

एन्टीबायोटिक या प्रतिजैविक पदार्थ सूक्ष्म जीवों (जीवाणु, वक्क, एक्टिनो-माइसेज) द्वारा उत्पन्न होते हैं व अन्य सूक्ष्मजीवों को नष्ट करते हैं या उनके विकास में बाधा डालते हैं। किसी एन्टीबायोटिक के क्लिनिकल रूप में उपयोगी होने के लिए उसमें पर्याप्त वरणात्मक (selective) जीवाणुनाशक (bactericidal) शक्ति का होना आवश्यक है। इसमें निम्नलिखित गुण होने चाहिए।

(1) जीवाणुओं पर इसका प्रभाव वरणात्मक होना चाहिए। प्रतिरोधी व प्रतिजैविक पदार्थों में यही अन्तर है कि प्रतिरोधियों (antiseptics) की क्रिया वरणात्मक व विशिष्ट (specific) नहीं होती। कोई एन्टीबायोटिक जिन सूक्ष्मजीवों के प्रति क्रियाशील होता है, उन्हें संयुक्त रूप में जीवाणु-स्पेक्ट्रम (bacterial spectrum) की संज्ञा दी जाती है। इन जीवाणुओं की संख्या अधिक या कम होने के अनुसार ही जीवाणु-स्पेक्ट्रम को विकीर्ण (broad) या संकीर्ण (narrow) कहा जाता है।

(2) इसे मात्र जीवाणुनिरोधक (bacteriostatic) नहीं बल्कि जीवाणु-नाशक (bactericidal) होना चाहिए।

(3) इसे शरीर के मुखामाधनों के बिना स्वयमेव ही क्रियाशील होना चाहिए।

(4) इसके प्रति जीवाणुओं में प्रतिरोध का उपार्जन नहीं होना चाहिए। आजकल एन्टीबायोटिक चिकित्सा के क्षेत्र में एक मुख्य समस्या जीवाणुओं के प्रतिरोधक विभेदों (resistant strain) का विकास न होना है। इस समस्या का व्यावहारिक समाधान दो या अधिक एन्टीबायोटिकों का अथवा एन्टीबायोटिक चिकित्सा व रसायनी चिकित्सा का संयुक्त प्रयोग है। ऐसे संयोग में विभिन्न औषधियाँ एक-दूसरे की सहायता (synergism) अथवा विरोधी (antagonism)

दोनों ही हो सकती है। यदि उनमें परस्पर सहयोग हो तो उनके जीवाणु-विरोधी प्रभाव में वृद्धि हो जाती है। ऐसे उदाहरण प्रथम वर्ग के किन्हीं दो एन्टीबायोटिकों (group I antibiotics) का परस्पर संयोग है। उदाहरणतः पेनिसिलिन, स्ट्रेप्टोमाइसिन, एरिथ्रोमाइसिन, डेसिट्रेसिन और पोलिमिक्सिन। परस्पर विरोध के उदाहरण प्रथम वर्गीय तथा द्वितीय वर्गीय एन्टीबायोटिकों (ओरियोमाइसिन, टेरासाइसिन, एक्रोमाइसिन, क्लोरोमाइसेटिन) का संयोग है। इस कारण ऐसे संयोगों का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

(5) एन्टीबायोटिक के कारण ऊतकों में सुग्राह्यता (sensitivity) उत्पन्न नहीं होनी चाहिए तथा जैव अंगों (vital organs) और कृत्यों (functions) में विघ्न नहीं पड़ना चाहिए।

(6) शरीर द्रवों (body fluids), निस्स्रावों (exudates), प्लाज्मा प्रोटीनों तथा ऊतक-प्रकिण्वों के कारण एन्टीबायोटिक की क्षमता में कमी नहीं होनी चाहिए।

(7) एन्टीबायोटिक का जल में विलेय होना तथा कक्षताप (room temperature) पर स्थायी (stable) होना भी वांछनीय होता है।

(8) सभी सेवन-मार्गों (routes of administration) द्वारा इसका उपयोग सम्भव होना चाहिए। यदि मुखीय उपयोग भी सम्भव हो तो अति उत्तम है।

एन्टीबायोटिक चिकित्सा प्रारम्भ करने से पहले यथासम्भव प्रयोगशाला में जीवाणुओं का संवर्धन (culture) व विलगन (isolation) करके विभिन्न एन्टीबायोटिकों के प्रति उनकी संवेदनशीलता की जांच कर लेनी चाहिए। सर्वांगी सक्रमण की चिकित्सा के लिए रक्त में एन्टीबायोटिक का स्तर किसी जीवाणु विरोध के लिए न्यूनतम निरोधक मात्रा (minimal inhibitory amount) का 5-10 गुना होना चाहिए।

अनेक तीव्र, स्थानसीमित (localized) सर्जिकल सक्रमणों की चिकित्सा का सर्वोत्तम ढंग एन्टीबायोटिकों का स्थानीय अनुप्रयोग (local application) है। परन्तु यदि सक्रमण गभीर ऊतकों (deep tissues) तक पहुँच गया हो और उसके विस्तार का भय हो तो एन्टीबायोटिकों का अनुप्रयोग स्थानीय तथा सर्वांगी, दोनों प्रकार से करना चाहिए।

पेनिसिलिन—यह एक लगभग आदर्श एन्टीबायोटिक है, क्योंकि स्थानिक अथवा व्यापक रूप से इसका विषैला प्रभाव नगण्य होता है तथा ऊतक भजन (tissue breakdown) द्वारा उत्पन्न पदार्थ (पूय, परिगलित द्रव्य) इसका

प्रभाव नष्ट नहीं करते। हाल में पेनिसिलिन के प्रति एलर्जी (allergy) के कई उदाहरण सामने आए हैं, किन्तु इनमें से अधिकांश सम्भवतः पिछले वर्षों में पेनिसिलिन के अन्धाधुन्ध प्रयोगों के कारण हैं।

कुछ जीवाणु पेनिसिलिनेज (penicillinase) नामक एक प्रविण्व उत्पन्न करते हैं जो पेनिसिलिन को नष्ट कर देता है। इनके उदाहरण ई० कोलाइ और ग्राम-ऋणा वातनिरपेक्षी दण्डाणु हैं। इस कारण पेनिसिलिन इन जीवाणुओं से युक्त सूक्ष्मणुओं में प्रभावशाली सिद्ध नहीं होता। जिन जीवाणुओं पर इसका असर होता है उनमें स्टेफिलोकोकस, स्ट्रेप्टोकोकस और न्यूमोकोकस मुख्य हैं। ग्राम-ऋणात्मक जीवाणुओं, विशेषतः ई० कोलाइ, स्ट्यूडोमोनेस पायोमायनियस, प्रो० वल्गेरिस और यक्ष्मा-जीवाणु के प्रति यह सर्वथा निष्क्रिय होती है। शल्योत्तर वाडों (postoperative wards) में स्टेफाइलोकोकस के पेनिसिलिन प्रतिरोधी विभेदों के कारण सूक्ष्मणु की समस्या आजकल प्रायः पाई जाती है।

आन्तेतर रूप में अनुप्रयुक्त (parenteral administration) पेनिसिलिन यों तो लगभग शरीर के सभी ऊतकों में पहुँच जाती है किन्तु अस्थि, मज्जा, सन्धियों, शरीर गुहिकाओं (body cavities), अक्षत (intact) तन्त्रिका ऊतक तथा प्रमस्तिष्क-मेरु द्रव में इसकी पर्याप्त मात्रा नहीं पहुँच पाती। अन्तःपूयता की चिकित्सा के लिए ऐसे स्थानसीमित सूक्ष्मणुओं के नियन्त्रण के लिए जिन्हें स्थानीय रूप में अभिकृत किया जा सके, स्थानीय तथा सर्वांगी पेनिसिलिन का समुक्त प्रयोग उत्तम रहता है।

निम्न रोगों की चिकित्सा में पेनिसिलिन का प्रयोग सर्वाधिक उपयुक्त पाया गया है—स्टेफाइलोकोकमी सूक्ष्मणु, या फोड़े, कार्बुंकल व तीव्र अस्थि-मज्जा शोथ, रक्तलायी स्ट्रेप्टोकोकमी सूक्ष्मणु, यथा एरिम्पेलस (erysipelas), ग्रन्थी शोथ (pharyngitis), कर्णशोथ (otitis), टांसिल शोथ, निमोनिया, अन्तःपूयता, फुफ्फुस विद्रधि, पर्युदर्याशोथ (peritonitis), प्रसूति-पूतिता, व सेलुलाइटिस (cellulitis), न्यूमोकोकमी सूक्ष्मणु, गोनोकोकमी सूक्ष्मणु, डिफ्थीरिया और सिफिलिस।

स्ट्रेप्टोमाइसिन—अन्तःपेशी (intramuscular) इंजेक्शन के पश्चात् यह शीघ्र ही रक्तप्रवाह में अवशोषित हो जाती है तथा इस प्रकार विभिन्न अंगों तक पहुँच जाती है। इसमें दो त्रुटियाँ हैं—इसमें कुछ विपरीत प्रभाव होता है तथा इसके प्रति जीवाणुओं में प्रतिरोध उत्पन्न हो जाता है। तपेदिक की चिकित्सा के लिए इसका प्रयोग साधारणता PAS तथा आइमोनिएज़िड

(isoniazid) के साथ ही किया जाता है। तपेदिक के अतिरिक्त जीवाणुरक्तता, मूत्रतन्त्र का सक्रमण, ग्रेन्युलोमा इगानेल तथा पर्यदयाशोथ की चिकित्सा में भी यह प्रभावकारी होती है।

टेट्रासाइक्लीन (Tetracycline)—इस समूह में आरियोमाइसिन (क्लोरो-टेट्रासाइक्लीन), टेरामाइसिन (आक्सीटेट्रासाइक्लीन), एक्रोमाइसिन, पौली-साइक्लीन और टेट्रासिन सम्मिलित हैं। रिकेट्सिया (rickettsia), कतिपय वायरस (viruses) तथा अनेक ग्राम-धन व ग्राम-ऋण गोलाणुओ (cocci) तथा दण्डाणुओ पर इनका अत्यधिक प्रभाव पड़ता है। इनके प्रतिजैविक स्पेक्ट्रम (antibiotic spectrum) पेनिसिलिन तथा स्ट्रेप्टोमाइसिन के स्पेक्ट्रमों को अतिव्यापित (overlap) करते हैं। मुखीय सेवन के उपरान्त ये शीघ्र ही अवशोषित हो जाते हैं। मूत्र में इनका उत्सर्ग काफी अधिक मात्रा में होता है। इनमें विषैले गुण नहीं होते, किन्तु यदा-कदा ओरियोमाइसिन तथा टेरामाइसिन के कारण मतली (nausea), वमन (vomiting) व अतिसार (diarrhea) हो जाता है। क्लिनिकल रूप में इनका प्रयोग रिकेट्सिया रोगों, कुछ वायरस रोगों (उदाहरणतः लिम्फोग्रेन्युलोमा), कतिपय मूत्रतन्त्रीय सक्रमणों, रक्तलायी स्ट्रेप्टोकोकस, स्टेफिलोकोकस और गोनोकोकस-सक्रमणों, ग्रेन्युलोमा इगानेल, शेन्क्रायड (chancroid) और आतङ्ग की चिकित्सा के लिए किया जाता है।

क्लोरेमफेनिकाल—इसका उपयोग मुखीय, अन्त शिरा इंजेक्शन द्वारा किया जाता है। टाइफाइड के अतिरिक्त उन मूत्रीय सक्रमणों की चिकित्सा के लिए भी इसका प्रयोग होता है जो ग्राम-ऋण जीवाणुओ (ईश० कोलाइ, स्यूडो० पायोसायनियस, प्रोटियस वल्गेरिस आदि) के कारण होते हैं। लिम्फोग्रेन्युलोमा की चिकित्सा के लिए भी यह प्रयुक्त किया जाता है।

एरिथ्रोमाइसिन (Erythromycin)—इसका जीवाणु स्पेक्ट्रम काफी व्यापक होता है तथा इसका मुखीय सेवन भी प्रभावपूर्ण होता है। यह स्ट्रेप्टोकोकसी, स्टेफिलोकोकसी तथा न्यूमोकोकसी सक्रमणों में विशेष लाभप्रद रहता है। इसकी उपयोगिता प्रायः पेनिसिलिन के समान ही होती है। इस कारण पेनिसिलिन-प्रतिरोधी स्टेफिलोकोकसी सक्रमणों व पेनिसिलिन-सुग्राही (penicillin sensitive) रोगियों की चिकित्सा के लिए इसका प्रयोग लाभपूर्वक किया जा सकता है।

पौलीमिक्सिन—इसका प्रयोग ग्राम-ऋण जीवाणु सक्रमणों की चिकित्सा में लाभप्रद होता है। इनमें ईश० कोलाइ व स्यूडो० पायोसायनियस के कारण होने वाले मूत्रीय सक्रमण मुख्य हैं।

नीओमाइसिन (Neomycin)—इसका प्रयोग मुख्यतः दो प्रकार किया जाता है। प्रथम, वृद्धांत्र पर आपरेजन करने से पूर्व उसे निर्जीवाणुक करने के लिए 36-48 घंटे तक इसका मुखीय अनुप्रयोग किया जाता है। द्वितीय, फोतो (boils) दाहो (burns) और घाव-संक्रमणों (wound infections) की चिकित्सा के लिए इसका स्थानीय रूप में प्रयोग किया जाता है।

बैसिट्रेसिन (Bacitracin)—इसका मुख्य प्रयोग कार्बकल, व्हीटलो (whitlow), विद्रधि, व्रण, अस्थिमज्जा-शोथ तथा मुख, नासाग्रमनी, कान आदि के संक्रमणों की स्थानीय चिकित्सा के लिए किया जाता है। इस निमित्त इसका उपयोग मल्टम के रूप में तथा बोल (500 यूनिट प्रति मिलिलिटर) के स्थानीय अन्तर्निवेश (local infiltration) के रूप में किया जाता है। यों तो इसका स्थानीय प्रभाव पेनिमिलिन की भांति ही होता है, किन्तु इसकी विशेषता यह है कि पेनिमिलिन प्रतिरोधी संक्रमणों में भी इसका प्रयोग किया जा सकता है। संयुक्त संक्रमणों की उपस्थिति में भी इसका प्रभाव अक्षुण्ण रहता है। आन्त्र-अमीबीयता (intestinal amoebiasis) व चिरकारी पेचिश (chronic dysentery) के लिए इसका मुख द्वारा सेवन किया जाता है। अन्तःपेशी अनु-प्रयोग द्वारा इसे चिकित्सीय मेनुलाइटिस, अस्थि-अन्तस्था शोथ और गैंग्रीन के लिए भी प्रयुक्त किया जाता है।

2

शल्य-प्रविधि के बुनियादी सिद्धान्त तथा शस्त्रकर्मपूर्व और शस्त्रकर्मत्तर देखभाल

सगम लाल

शल्य प्रविधि

शल्य विज्ञान केवल एक विज्ञान ही नहीं, बल्कि विज्ञान एन कला का गूढ़ सम्मिश्रण है। इस कारण यह आवश्यक है कि शल्यचिकित्सक को शरीरविज्ञान, शरीर क्रियाविज्ञान, विकृतिविज्ञान तथा अन्य मूल विज्ञानों (basic sciences) का समुचित ज्ञान हो। आपरेशन का उद्देश्य जीवन की रक्षा करना, पीडा व निर्योग्यता (disability) से मुक्ति देना तथा शारीरिक कृत्यों का पुन स्थापन (restoration of functions) करना होता है। इस कारण शल्य-विधि का मेकेनिकल व जीववैज्ञानिक दृष्टि से निरापद होना आवश्यक है। मेकेनिकल पक्ष की दृष्टि से जिस प्रकार विभिन्न अवयवों की शारीरिक रचना का ज्ञान महत्वपूर्ण है, उसी प्रकार जीववैज्ञानिक दृष्टि से विविध अंगों के कृत्यों तथा उनकी विरोहण-रीतियों का ज्ञान होना आवश्यक है। किसी आपरेशन की सफलता के लिए अनिवार्य है कि वह शरीर-क्रिया विज्ञान तथा ऊतक विरोहण के मूल सिद्धान्तों के अनुसार हो। वास्तव में शरीर-क्रियाविज्ञान की नवीनतम खोजों के बिना भविष्य में शल्यविज्ञान की पर्याप्त उन्नति होनी ही असम्भव है।

शल्य विज्ञान का एक मुख्य आधारस्तम्भ विकृतिविज्ञान (Pathology) है। अतः प्रत्येक सर्जन को चाहिए कि वह विकृति प्रयोगशाला (Pathological Laboratory) में पर्याप्त समय व्यतीत करे तथा विभिन्न विक्षतियों (lesions) के स्थूल और सूक्ष्मदर्शी स्वरूप का विस्तृत अध्ययन करे। इस प्रकार

सर्जिकल महत्त्व के निष्कर्ष व निश्चय स्थापित करने की उसकी क्षमता में पर्याप्त वृद्धि होगी।

शल्य-कुशलता

एक आदर्श सर्जन को केवल कुशल आपरेगनकर्ता ही नहीं, बल्कि कुशल तकनीकज्ञ भी होना चाहिए, उसे चुस्त, चौकन्ना तथा अनापेक्षित परिस्थितियों का सामना करने को तत्पर रहना चाहिए, उसमें शीघ्र निर्णय करने की तथा शान्ति व आत्मविश्वासपूर्वक आपरेगन करने की क्षमता होनी चाहिए। सर्जिकल निष्फलता का कारण प्रायः प्राविधिक त्रुटियाँ (technique errors) ही होती हैं।

सर्जन को प्रयत्न करना चाहिए कि आपरेगन के समय अंगों को निम्नतम अवघात पहुँचे। ऊँको को चुटकने (pinching), कुचलने (crushing), मरोड़ने (twisting), फाड़ने (tearing), खींचने (pulling) आदि से उन्हें क्षति पहुँचती है। अतः जहाँ तक हो सके ऐसा करने से बचना चाहिए। व्यवच्छेदन करते समय यथासम्भव तेज ब्लेडवाले चाकू का ही प्रयोग करना चाहिए। कैंची, गौज स्पंज (sponge) तथा अंगुलियों आदि से किये जाने वाले बलात् ऊतक व्यवच्छेदन (forcible tissue dissection) से ऊतकों को क्षति पहुँच सकती है, रक्तस्राव आरम्भ हो सकता है तथा आपरेगनक्षेत्र के निकटिज भागों के स्थिज अवकाश (potential spaces) खल सकते हैं। इस कारण इन अपरिष्कृत साधनों का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

सर्जिकल निर्जीवाणुकरण

आधुनिक सर्जरी पूर्णतः अपूति (asepsis) के सिद्धान्त पर आधारित है। इस सिद्धान्त के अनुसार घाव के सम्पर्क में किसी भी ऐसे पदार्थ को नहीं आने देना चाहिए जो पूर्णतः जीवाणुरहित न हो।

वस्तुओं का निर्जीवाणुकरण

वस्तुओं को जीवाणुरहित करने के साधन दो प्रकार के हो सकते हैं, भौतिक तथा रासायनिक।

भौतिक साधन—ये निम्नलिखित हैं (1) पानी में 15 मिनट तक उबालना, (2) आटोक्लेव (Autoclave) में 18 पाउंड दबाव (250° F के समक्ष) पर गर्म करना, (3) वायुभट्टी (Oven) में शुष्क ताप द्वारा गर्म करना। इन साधनों का चुनाव पदार्थों की प्रकृति के अनुसार किया जाता है।

रासायनिक साधन—रासायनिक जीवाणुनाशन के लिए निम्नलिखित पदार्थ प्रयुक्त किए जाते हैं—विशुद्ध कार्बोलिक एसिड, 70 प्रतिशत एथिल एलकोहल, मर्करी परक्लोराइड तथा आक्सीसायनाइड (1:1000) आदि ।

ड्रेसिंग पदार्थों (Dressing materials), तौलियो, गाउनो, ब्रशो तथा पोमैनेन और बाच के सामान को २० मिनट तक, यन्त्रो को 10 मिनट तक और रबड़-द्रव्यों को 15 मिनट तक आटोषलेव करना चाहिए । जिन वस्तुओं तथा यन्त्रों को अधिक क्षति पहुँचने की आशंका हो उन्हें विभिन्न अवधियों के लिए रासायनिक घोलों में डुबा कर जीवाणुरहित किया जा सकता है ।

व्यक्तियों का निर्जीवाणुकरण

शरीर को निर्जीव पदार्थों की भाँति पूर्णतः जीवाणुरहित करना असम्भव है । शारीरिक अंगों में जीवाणुओं की मर्यादा में केवल कमी ही की जा सकती है । इन उद्देश्यों के लिए रासायनिक साधनों का उपयोग किया जाता है । आपरेशन से पूर्व हाथों को साफ करने के लिए उन्हें 10 मिनट तक साबुन से मल-मल कर कोहनी तक साफ किया जाता है । तत्पश्चात् उन्हें 1 मिनट के लिए किसी पूतिरोधी पदार्थ के मन्द घोल में डुबोया जाता है । यह उल्लेखनीय है कि हाथों व अग्रबाहु पर किसी प्रकार की खरीच नहीं होनी चाहिए तथा नाखून, ठीक तरह कटे हुए और स्वच्छ होने चाहिए ।

आपरेशन शाला में प्रविष्ट होनेवाले सभी व्यक्तियों को स्वच्छ टोपी, मास्क (mask), गाउन तथा केन्वस के ओवरशू (overshoe) पहनने चाहिए । सर्जन तथा आपरेशन टीम के अन्य व्यक्तियों को इनके अतिरिक्त एक निर्जीवाणुकृत गाउन और रबर के दस्ताने भी पहनने चाहिए ।

आपरेशन क्षेत्र

आपरेशन से एक दिन पूर्व सन्ध्या समय आपरेशन-स्थल की त्वचा को साबुन से साफ कर देना चाहिए तथा उस्तरा फेर कर उसे पूर्णतः बालरहित कर देना चाहिए । अगले दिन आपरेशन शाला में इस स्थान पर स्पिरिट से सफाई करके पूतिरोधी घोल पोत देना चाहिए । घोल पोतने की यह क्रिया उस स्थान के केन्द्र से आरम्भ करके विधिपूर्वक परिधि की ओर सम्पन्न करनी चाहिए ताकि सङ्घटित क्षेत्र को बारी सबसे अन्त में आए । विकलांग रोगियों (Orthopaedic patients) के आपरेशन क्षेत्र के निर्जर्मकीकरण के लिए इससे अधिक सावधानी की आवश्यकता होती है । अतः रोगी को आपरेशन कक्ष में लाने से 1-2 दिन पूर्व वार्ड में भी एक दो बार पूतिरोधी घोल से अंग की शुद्धि कर लेनी चाहिए ।

तथा प्रत्येक बार ऐसा करने के पश्चात् अग को सक्रमणरहित तौलिए में लपेट देना चाहिए ।

छेदन (Incisions)

छेदन इस प्रकार का होना चाहिए कि उससे विक्षति (lesion) का अधिकाँग भाग दृष्टिगोचर हो जाय किन्तु सलग्न अवयवों की अधिक खीचातानी न करनी पड़े । यदि छेदन उपयुक्त न हो तो आपरेगन का खतरा बढ़ जाता है तथा समय भी अधिक लगता है । छेदन की लम्बाई पर्याप्त होनी चाहिए । छेदन की दिशा उस क्षेत्र-विशेष में सामान्यतः क्रियाशील तनावों की बलरेखा (line of forces) के लम्बरूप (Perpendicular) तथा त्वचा मिलवटों के समानान्तर होनी चाहिए । यदि हो सके तो इसे प्रावरणी वितानों (fascial aponeuroses) के तन्तुओं के भी समानान्तर होनी चाहिए । छेदन द्वारा मुख्य तन्त्रिकाओं व वाहिकाओं को क्षति नहीं पहुँचनी चाहिए ।

रक्तस्तम्भन (Haemostasis)

सर्जन की आपरेगन-कुशलता का अनुमान इस से किया जा सकता है कि आपरेगन-घाव कितना साफ और सूखा है । इस कथन से स्पष्ट है कि आपरेगन के समय रक्तस्तम्भन का ध्यान रखना अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है । जहाँ तक सम्भव हो वाहिकाओं को काटने से पहले उन्हें पृथक् करके क्लैम्प (clamp) और बन्ध (ligature) लगा देना चाहिए । हीमोस्टेट (haemostat) या रक्तस्थगक का प्रयोग करते समय ध्यान रखना चाहिए कि उसकी पकड़ में केवल वाहिका ही आये, सलग्न (adjacent) ऊतक नहीं । यदि वाहिकाओं पर से बंधों के फिसल जाने का डर हो, जैसा कि बहुत बड़ी या बहुत छोटी वाहिकाओं में होता है तो उन्हें पारवेधन (transfixion) द्वारा बाँधना चाहिए । यदि किसी बड़ी रक्तवाहिका से रक्तस्राव आरम्भ हो जाय तो सर्वप्रथम अंगुलि-दाब (digital pressure) द्वारा स्राव रोक देना चाहिए । इसके पश्चात् धीरे-धीरे दबाव कम करना चाहिए ताकि पुनः धीमा रक्तस्राव होने लगे । इस प्रकार रक्तवाहिका के कटे हुए छोर की स्थिति मालूम पड़ जायगी तथा उसे भली प्रकार बाधने में सहायता मिलेगी । किसी रक्तस्रावयुक्त क्षेत्र में यदि स्राव का स्रोत न दिखाई पड़ता हो तो हीमोस्टेट का अन्धाधुन्ध प्रयोग नहीं करना चाहिए, बल्कि क्षत रक्तवाहिका की

स्थिति निश्चित करने का प्रयत्न करना चाहिए। यदि ऐसा न किया जा सके अथवा कोई बाहिका अनभिगम्य (inaccessible) होने के कारण बंध न जा सके, तो रक्तस्राव रोकने के लिए उस स्थान को पैक (pack) कर देना चाहिए। 24-48 घंटे बाद यह पैक निकाला जा सकता है, परन्तु आवश्यकतानुसार पुनः स्थापित भी किया जा सकता है। इस पैकिंग के लिए कतिपय अवशोषणीय रक्तस्तम्भक पदार्थों (absorbable haemostatic agents) का प्रयोग भी किया जा सकता है। इनके उदाहरण फाइब्रिन फेन (fibrin foam), आक्सीकृत सेलुलोज तथा जेलेटिन स्पंज फेन हैं। ये पदार्थ न केवल रक्तस्राव के क्षेत्र में आतचन में सहयोग देते हैं बल्कि उस आतच को आधार भी प्रदान करते हैं।

सीवन द्रव्य (Suture material)

जो द्रव्य बाहिकाओं के बन्धन (ligature) के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं वे बन्धक द्रव्य तथा जो ऊतक को परस्पर सोने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं उन्हें सीवन द्रव्य कहते हैं। एक आदर्श सीवन पदार्थ में निम्नलिखित गुण होने चाहिए :

इसे जीवाणुरहित होना चाहिए ; यह ऐसा होना चाहिए कि निर्जीवाणुकरण विधियों द्वारा इसमें विकार न आये , इस पर केशिका क्रिया (capillary action) नहीं होनी चाहिए , यह नर्म तथा ऐसी प्रकृति का होना चाहिए कि इसमें सुविधापूर्वक गाँठ लगाई जा सके। इसके अतिरिक्त यदि सीवन-पदार्थ अवशोष्य (absorbable) हो तो उसका अवशोषण बहुत शीघ्र नहीं होना चाहिए, अन्यथा घाव के किनारे परस्पर दृढतापूर्वक नहीं जुड़ पाएंगे। इसके विपरीत यदि वह अनवशोष्य हो तो उसकी प्रकृति ऐसी होनी चाहिए कि वह ऊतकों में किसी प्रकार का क्षोभ (irritation) या प्रतिक्रिया न उत्पन्न करे।

नीचे सीवन द्रव्य के इन दोनों प्रकारों, अर्थात् अवशोष्य (जैव या organic) व अनवशोष्य (यथा धात्विक, प्राणीजन्य, वनस्पतिजन्य या कृत्रिम) का वर्णन किया जाएगा।

अनवशोष्य सीवन

धात्विक (ucetallic) सीवन—सोना और चादी—इनका प्रयोग पहले किया जाता था, किन्तु आजकल नहीं किया जाता।

विटेलियम (Vitaliums)—यह कोबाल्ट (65 प्रतिशत), क्रोमियम

(30 प्रतिशत) तथा मोलिब्डेनम (5 प्रतिशत) के संयोग से बनी एक मिश्रधातु (alloy) है। इसका प्रयोग अस्थि सर्जरी में पेंच, कील और प्लेट के रूप में किया जाता है। इसका तार नहीं बनाया जा सकता।

टैंटेलम (Tantalum)—यह नीलाभ-श्वेत रंग का एक मूल तत्त्व है जिसके रासायनिक गुण काच के समान, भौतिक गुण इस्पात के समान होते हैं। यह लोहे से तिगुना भारी होता है तथा इसका तनन सामर्थ्य (tensile strength) लगभग इस्पात के समान होती है। इसका मनुष्य के बाल जितना पतला तार खींचा जा सकता है तथा महीन पत्ती (foil) भी बनाई जा सकती है। यह जैविक रूप में निष्क्रिय (biologically inactive) तथा ऊतकों के प्रति अकोशिका-घातक (noncytotoxic), असक्षारक (noncorrosive) व अक्षोभक (nonirritant) होता है। इस कारण गभीर सीवन (deep sutures) तथा त्वचा सीवन के लिए इसका उपयोग निरापद होता है।

स्टेनलैस स्टील—इसके बने तार में अत्यधिक तनन सामर्थ्य होती है। यह ऊतकों में किसी प्रकार की प्रतिक्रिया उत्पन्न नहीं करता तथा, न ही उनके रंग-रूप में परिवर्तन लाता है। इसका उपयोग अस्थिसम्बन्धी व हार्निया-आपरेशनों, कण्डराओं की मरम्मत (Tendon Repair) तथा गभीर या त्वचा सीवन के लिए किया जा सकता है।

मिचेल क्लिप (Michel's clips)—इनका उपयोग त्वचा के किनारों को सन्निकट लाने के लिए किया जाता है। 3-5 दिन पश्चात् ये निकाल दी जाती हैं।

प्राणीजन्य सीवन (Sutures of animal origin)

सिल्कवर्म गट (Silkworm gut)—यह रेशम के कीड़े की रेश्मोत्पादक ग्रन्थियों से बनाया जाता है। यह कैपिलरी-क्रियारहित होता है तथा द्रव का अवशोषण नहीं करता। यह उबालने से नष्ट नहीं होता, ऊतकों में नहीं घुलता, न उन्हें हानि पहुँचाता है। इसका सबसे महत्वपूर्ण उपयोग तनाव सीवन (Tension suture) लगाना है।

घोड़े की पूँछ का बाल—इसका उपयोग सूक्ष्म (fine) प्लास्टिक सर्जरी में किया जा सकता है। परन्तु इसके टूटने का डर रहता है। इसलिए आजकल इसका प्रयोग नहीं के बराबर किया जाता है।

रेशम—यह एक बहुप्रचलित पदार्थ है। यह उबाला जा सकता है तथा इसमें सरलतापूर्वक गाँठें लगाई जा सकती हैं।

वनस्पतिजन्य सीवन

निनन—यह फ्लैक्स (flax) नामक पौधे से प्राप्त एक सेलुलोज-तन्तु होता है। आजकल इसका स्थान रेशम व सूती धागे ने ले लिया है। यह द्रव का अवशोषण नहीं करता तथा अत्यन्त लचकीला होता है। इसे आसानी से उवाला जा सकता है।

कृत्रिम पदार्थ

इनमें मुख्य नाइलोन है, जिसे रेशम के स्थान पर प्रयुक्त किया जा सकता है। उवालने से इसे कोई हानि नहीं पहुँचती। यह अत्यन्त चिकना होता है तथा इसकी गाँठों के फिसलने और खुल जाने की आशंका रहती है। कोई-कोई रोगी नाइलोन के प्रति सुग्राही होते हैं तथा उनमें यह पदार्थ ऊतक-प्रति-क्रिया उत्पन्न कर सकता है।

अवशोष्य सीवन

कंगारू कण्डरा (Kangaroo tendon)—यों तो यह काफी दृढ़ होता है, किन्तु अत्यधिक मूल्यवान होने के कारण कदाचित ही प्रयुक्त किया जाता है।

प्रावरणी सीवन (Fascial sutures)—इन्हें स्वजनित सीवन (Auto-genous sutures) भी कहते हैं। इनका उपयोग हर्निया संधान (Hernioplasty), संधान सर्जरी (plastic surgery), विकलांग सर्जरी (Orthopaedic surgery) व जननमूत्र तन्त्र के आपरेशनो में किया जाता है। ऊतकों में ऐसे रिक्त स्थानों को जिन्हें अन्य किसी प्रकार भरना सम्भव न हो, प्रावरणी सीवन द्वारा विरोहित (repair) किया जा सकता है।

कैटगट (Catgut)—यह भेड़ की आत के अघ श्लेष्मला स्तर (Submucous layer) से बनाया जाता है। इसकी रचना मुख्यतः सयोजी ऊतक व कुछ प्रत्यास्थ तंतुओं (elastic fibres) से मिल कर होती है। साधारण कैटगट कुछ ही दिनों में कमजोर पड़ जाता है तथा घुल जाता है। इस कारण इसका प्रयोग तभी करना चाहिए जब ऊतकों में द्रुतगति से विरोहण होने की सम्भावना हो। उदाहरणतः श्लेष्मल कलाओं या सीरमीय कलाओं (serous membranes) को सीने अथवा लघु रक्तवाहिकाओं को बधित करने के लिए इसका उपयोग किया जा सकता है। यदि इसे कुछ रासायनिक पदार्थों द्वारा अभिकृत कर दिया जाए तो इसकी अवशोष्यता घट जाती है। इस प्रयोजन के लिए प्रायः क्रोमिक अम्ल का प्रयोग किया जाता है। इस प्रकार निर्मित

क्रोमिक कैटगट (chromic catgut) का पूर्णतः अवशोषण होने में १४-६० दिन लगते हैं, किंतु सङ्क्रमण की उपस्थिति में अवशोषण गति काफी बढ़ जाती है।

घावों का निकास (Drainage)

यदि आपरेशन का घाव साफ हो तो उसका निवारण करने की आवश्यकता नहीं होती। अनावश्यक रूप में निकास नली (drainage tube) का प्रयोग करने से हानि ही होती है, क्योंकि यह न केवल आगन्तुक शल्य के रूप में व्यवहार करती है और निष्क्रिय अवकाश (dead space) उत्पन्न करती है, बल्कि घाव को सक्रमित करने में भी योग दे सकती है। किंतु यदि घाव ऐसा हो कि उससे निरन्तर द्रव या रक्त रिसने का भय हो, अथवा विशाल ऊँचा पिंड या जर्बुद (tumour) के उच्छेद (excision) के कारण घाव में ऐसा वृहद रक्त स्थान रह गया हो जिसमें सीरमरक्तिय (serosanguinous) द्रव भर जाने की आशंका हो, तो उसमें निकासिका (drain) पर्याप्त लाभदायक रहती है। उसे २४-४८ घंटे तक घाव में रखना पर्याप्त होता है।

घाव का निकास किया जाए या नहीं, यह निश्चय करने में घाव के सक्रमित अथवा असक्रमित होने का भी महत्त्व है। यदि आपरेशन के समय घाव का सङ्दूषण (contamination) हो गया हो, तथा यह आशंका हो कि स्थानीय ऊँतक इस सङ्क्रमण का सामना करने में असफल रहेंगे, तो निकास नली का प्रयोग करना ही श्रेयस्कर होता है। जब यह सिद्ध हो जाए कि घाव में सङ्क्रमण नहीं हुआ है अथवा समाप्त हो गया है, तो इसे निकाला जा सकता है। शल्यचिकित्सा का यह एक महत्त्वपूर्ण सिद्धांत है कि सभी सक्रमित घावों को प्रत्यक्ष (उदाहरणतः निकासिका द्वारा) रूप में विवृत (open) रखा जाए, ताकि सङ्क्रमण दूर करने में सहायता मिले। यदि घाव में गहरा स्थित सक्रमित द्रव्य (deep seated infected material) विद्यमान हो, तथा अधस्त्वक् वसा (subcutaneous fat) को इसके सम्पर्क में न आने देने की सावधानी रखी जाए, तो एक छोटे भाग को खुला रख के अधिकांश घाव को बंद किया जा सकता है। इस प्रकार घाव का विरोहण भी शीघ्र हो जाता है और अनिमिलित (unclosed) भाग से निकास भी होता रहता है। सामान्यतः सङ्क्रमण का प्रसार रोकने में पर्युदया पर्याप्त प्रभावशाली होती है, किंतु यदि यह शोथयुक्त हो तो इसका प्रभाव कम हो जाता है।

पर्युदर्या गुहा का निकास निम्न दशाओं में आवश्यक होता है स्थानीकृत

सिद्धि (localised abscess) तथा अवशिष्ट पश्चिन्नित ऊतक (residual necrotic tissue), शिथिलता, चिन्तनी, शान्त व अन्त्याशय-सम्बन्धी आपरेशन, कान्ते-ट्रट (duodenal stump) का प्रसतोपजनक निमीलन (closure) तथा आशय-सन्ध्या नद्विधित आशय सन्धोजन (intestinal anastomosis) ।

तीव्र विस्तृत पशुंशयसो (acute diffuse peritonitis) में निवास किया सन्धोजन-काली होती सन्धि कुट्ट हो चटों में निवासिका (drain) तथा पशुंशय गुहा के शान्त रोग उत्पन्न हो जाता है ।

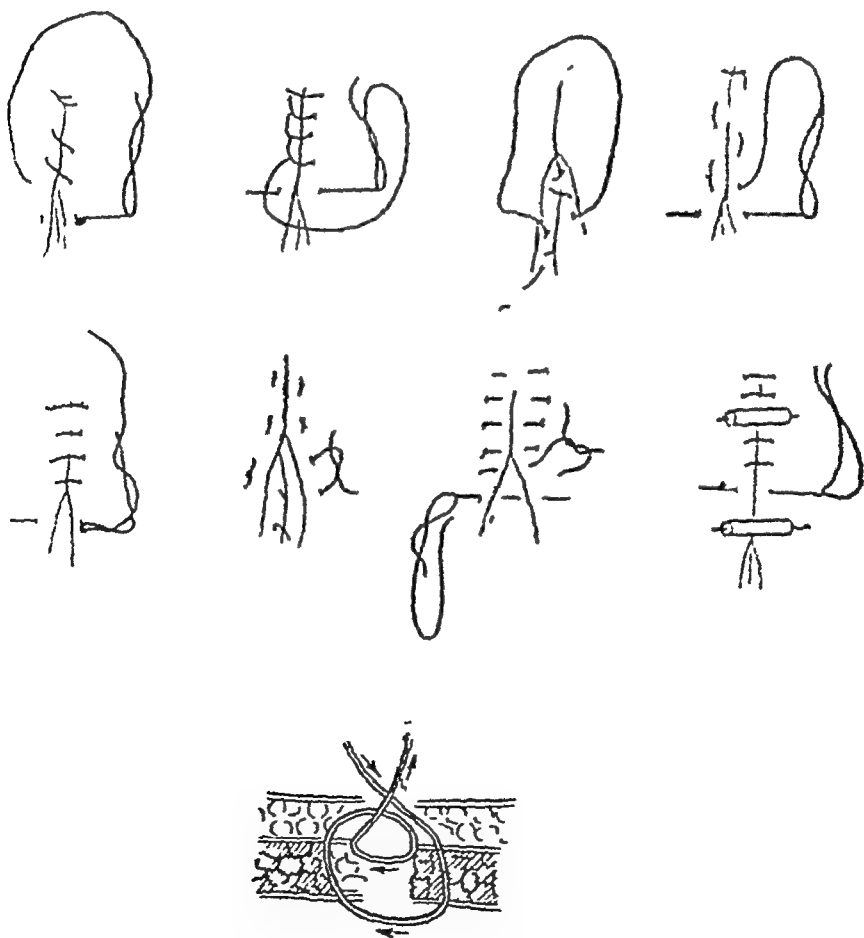
शान्त शिथोजन (wound closure) - घावों को बन्द करते समय शल्य-निर्माण का शल्य शान्त हो शिथोजन, शीरशीय पृष्ठों (serous surfaces) की शान्त शिथोजन (fascial planes) को परस्पर इस प्रकार सन्धिकट लाता होता है कि इनमें शिथि शिथोजन का शीथ न पड़े, उचित शान्त निष्क्रिय अवकाश (dead space) न हो तथा उनके आशय-सन्धोजन या रक्त सन्ध न हो ।

शान्त के शिथोजन की विधि छेदन (incision) की शिथि और प्रकार भिन्न, शान्त इस शान्त पर शिथोजन होती है कि शिथोजन की आवश्यकता है अवकाश होती । शान्त के शिथोजन के शिथि शिथि प्रकार की शीथों प्रयुक्त की जा सकती है :—शिरशीर शीथन (continuous suture) उसका प्रयोग श्लेषक श्लेष (synovial membrane), पशुंशय तथा आशय-सन्धोजन के समय श्लेषक श्लेष को शीथों के शिथि शिथि शान्त है । यदि घाव में बहुत शीथीन श्लेष श्लेषन हो तो श्लेषक श्लेषक-गुल्लर (subcuticular) शीथन का प्रयोग शिथि जा सकता है । अवशेषित शीथन (Interrupted suture)—ये निम्न प्रकार की हो सकते हैं (अ) शान्त शिरशीर शीथन, शिथोजन उपयोग श्लेषशीर श्लेष (fascial planes) तथा चपटे या उत्तल त्वचा पृष्ठों (convex skin surfaces) को परस्पर मिलाने के लिए किया जाता है, (आ) श्लेषक शीथन, शिथि श्लेषक श्लेषक के शिथि श्लेषक श्लेषक (inverted) या श्लेषक श्लेषक (everted) हो जाते हैं, इस शीथन द्वारा श्लेषक का श्लेषक (apposition) श्लेषक प्रकार हो जाता है तथा वे श्लेष हो जाते हैं । श्लेष (axilla) व श्लेष (groin) आदि श्लेषक श्लेषक में आपरेशन के पश्चात् त्वचा के श्लेषक को श्लेषक श्लेषक में श्लेषक के लिए श्लेषक श्लेषक शीथन (vertical mattress suture) श्लेषक उपयोगी रहती है । श्लेषक व श्लेषक श्लेषक में श्लेषक का श्लेषक श्लेषक (paramedian incision) श्लेषक करने की एक उत्तम विधि श्लेषक (Jones) की श्लेषक श्लेषक-श्लेषक श्लेषक शीथन (vertical figure of eight interrupted suture) है । इसमें त्वचा और श्लेष-

स्वक् वसा के सिवाय उदर भित्ति (Abdominal wall) को मशीन से सम्मिलित कर लिये जाते हैं।

व्रणोपचार, ड्रेसिंग (Dressings)

जो घाव पूरी तरह बंद हो गये हो उन्हें केवल सादे गीज (gauze) की कुछ तहों से ढककर आसजी प्लास्टर (Adhesive plaster) की पट्टियों से चिपका देना ही पर्याप्त होता है। किन्तु यदि घाव में अविरोध-न्यस्त (continuous oozing) हो रहा हो अथवा वहाँ रक्त स्राव रुक गया हो, तो ड्रेसिंग को रुई से ढक कर ऊपर से लचीला आसजी प्लास्टर या क्रेप पट्टी



(crepe bandage) कस कर लगा देनी चाहिए। यदि घाव में निकासिका (drain) भी हो तो उसके बाहरी छोर को सेपटीपिन द्वारा पारवेधित (transfix) कर देना चाहिए ताकि वह घाव के भीतर न फिसल जाए। तत्पश्चात् ड्रेसिंग पर रुई की एक तह लगा कर ऊपर से पट्टी बांध देनी चाहिए।

पट्टियाँ (Bandages)

उत्तम पट्टी बांधने की कला केवल अभ्यास द्वारा ही सीखी जा सकती है। आजकल ड्रेसिंग को घाव पर स्थिर रखने के लिए पट्टी के स्थान पर प्रायः आसजी प्लास्टर का प्रयोग किया जाता है। परन्तु ध्यान में रखना चाहिए कि यह प्लास्टर शरीर की किसी देहशाखा को चारों ओर से न घेरे, अन्यथा उसके रक्त सम्भरण में बाधा पड़ सकती है। पट्टियाँ प्रायः साधारण गौज की बनी होती हैं, किन्तु लचकीले पदार्थों, यथा क्रेप या फलालेन (flannel) की बनी पट्टी श्रेयस्कर होती है। पट्टी बांधते समय ध्यान रखना चाहिए कि वह ड्रेसिंग को भली प्रकार व दृढतापूर्वक अपने स्थान पर सुस्थिर तो रखे, किन्तु साथ ही अंग को इतना न कसे कि उसके रक्त प्रवाह में कमी आ जाए या अस्थि उत्सेधो (bony prominences) व उपरिस्थ तन्त्रिकाओ (superficial nerves) पर अनुचित दबाव पड़े।

प्लास्टर-साँचे (Plaster casts)

शरीर के आहत या शल्यकृत (operated) भागों को निश्चल (immobilize) करने के लिए पेरिस प्लास्टर के साँचे (Plaster of paris casts) का प्रयोग किया जाता है। इस प्रयोजन के लिए मोटे मलमल (muslin) की ऐसी पट्टियाँ प्रयुक्त की जाती हैं जिनमें पेरिस प्लास्टर का पाउडर लगा होता है। प्रयोग के समय स्लैब (slab) या प्लास्टर की पट्टी को गुनगुने पानी में इतनी देर भिगोया जाता है कि बुलबुले निकलने बंद हो जाएँ। फिर उसे हल्का निचोड़ कर क्षत स्थल पर रख दिया जाता है। आवश्यकता-नुसार अंग पर एक या अधिक स्लैब रख चुकने के बाद उसे भीगी पट्टी की सहायता से स्थिर कर दिया जाता है। तत्पश्चात् इसके ऊपर प्लास्टर की भीगी पट्टी की तहें इस प्रकार लगाई जाती हैं कि उपयुक्त मोटाई का सुदृढ व सुरूप साँचा तैयार हो जाय। इस साँचे के स्वरूप में एक सामानता होनी चाहिए तथा यह अनावश्यक रूप से मोटा या भारी नहीं होना चाहिए। यह

इस प्रकार लगाना चाहिए कि क्षत स्थल में निकटस्थ (proximal) व दूरस्थ (distal) दोनों संधियाँ भी उसमें आ जाएँ, ताकि आहत भाग पूर्णतः निष्पेक्ष हो जाए। इस बात का ध्यान रखना आवश्यक है कि गाँचे में बंद करने समय ये संधियाँ अधिकतम क्रियात्मक उपयोगिता (maximum functional utility) की स्थिति में हों।

यदि शरीर पर लगाए गये पेरिम प्लास्टर का जीर्ण सुगन्ध अपेक्षित हो तो पट्टी भिगोने के लिए प्रयुक्त पानी में थोड़ा साधारण नमक मिला देना चाहिए। इसके विपरीत प्लास्टर के धीरे जमने के लिए पानी में बोरैक्स (Borax) मिलाना चाहिए।

यदि किसी शाखाधग के आहत होने के तुरंत बाद ही उस पर गाँचा लगाया गया हो तो यह ध्यान रखना आवश्यक है कि प्लास्टर और त्वचा के मध्य रुई की एक मोटी तह अवश्य रखी गई हो। कारण यह है कि अवघात के कुछ समय पश्चात् क्षत अंग का शोफयुक्त होना अवश्यम्भावी है। यदि गाँचे में रुई की तह न हो तो इस सूजन का ऊतकों पर भारी दबाव पड़ेगा जिसका अवांछनीय परिणाम होगा। इसके अतिरिक्त उपरिस्थ तन्त्रिकाओं, अस्थि उल्लेखों एवं भारवाहक बिंदुओं (weight bearing points) को भी रुई अथवा नमदे (felt) की गद्दियों से सुरक्षित रखना आवश्यक होता है। यदि गाँचे में भीतर कोई खुला घाव विद्यमान हो तो उसमें होने वाला स्राव एकत्र न हो कर प्लास्टर द्वारा अवशोषित हो जाता है। इस प्रकार उन भाग में निस्त्वचन (excoriation) होने या कणिकोत्क के शोफयुक्त होने की सम्भावना नहीं रहती।

किसी शाखाधग में प्लास्टर साँचा लगाने के बाद रोगी को निम्नलिखित निर्देश देना आवश्यक है। (अ) निश्चलीकृत शाखाधग को अद्य स्थिति शोफ (dependency oedema) से बचाने के लिए साँचा लगाने के बाद २४ घंटे तक ऊँचा उठा कर रखो। यदि आवश्यकता हो तो इस प्रयोजन के लिए शैया में विश्राम करो। (आ) यदि साँचा बहुत तग प्रतीत हो तथा अंग को ऊँचा उठाने पर भी यह प्रतीति यथापूर्व बनी रहे तो तुरंत चिकित्सक को सूचना दो। प्लास्टर के तग होने के चिन्ह प्रायः हाथ-पैरों की अंगुलियों में पाये जाते हैं। ये निम्नलिखित हैं—अंगुलियों का ठंडा, मुन्न या नीला पड़ना, उनमें तीव्र पीड़ा होना, उनकी गति की असमर्थता। (इ) शाखाधग की अंगुलियों को तथा उन सभी संधियों को जिन्हें निश्चलन किया गया हो, बारम्बार हिलाओ और चलाओ।

यदि साँचा-बद्ध अंग में दबाव-सूचक चिन्ह दिखाई पड़े तो सम्पूर्ण साँचे को अनुदैर्घ्य दिशा में विपाटित (split) करना आवश्यक होता है। यदि रोगी को प्रेक्षणगत (under observation) रखना सम्भव न हो तो साँचा लगाने के बाद उसे शीघ्र ही विपाटित कर देना श्रेयम्कर है, ताकि कालान्तर में उत्पन्न होने वाली सूजन के कारण ऊतकों को फँसने का अवसर मिल जाए। यदि रोगी प्लास्टर-साँचे में बद्ध भाग में पीड़ा प्रतीत करे तो तुरत उस अंग का दबाव-चिह्न की उपस्थिति के लिए निरीक्षण करना चाहिए। दबाव के कारण ऊतकों में परिगलन उत्पन्न होने से एक जटिल स्थिति उत्पन्न हो जाती है। साँचा लगाने के कुछ दिन बाद अवघात के प्रति ऊतकों की प्रतिक्रिया का ह्रास (subside) हो जाता है तथा शाखा-अंग का शोफ घट जाता है और पेशी-क्षय (muscular wasting) होने लगता है। फलस्वरूप साँचा ढीला पड़ जाता है और उसे बदलने की आवश्यकता उत्पन्न हो सकती है।

क्षत (Wounds)

अभिघात किसी प्रकार का हो, उससे मृदु ऊतकों (soft tissues) को कुछ क्षति व नाश अवश्य पहुँचता है। मृदु ऊतकों के घाव सवृत (closed) अथवा विवृत (open) हो सकते हैं। सवृत घावों में त्वचा अक्षत (intact) रहती है।

सवृत अभिघात (Closed injuries)

सवृत अभिघातों का वर्गीकरण निम्न प्रकार किया जा सकता है।

नील (Contusion)—यहाँ त्वचा तो अक्षत रहती है, किन्तु त्वचा के नीचे स्थित मृदु ऊतकों में रक्तस्राव तथा शोफ उत्पन्न हो जाता है। रक्त-परिस्राव (extravasation) के कारण त्वचा का रंग नीलाभ पड़ सकता है। यदि किसी बड़ी रक्तवाहिका को क्षति पहुँची हो तो त्वचा के नीचे रक्त-संग्रह (haematoma) बन जाता है।

मोच (Sprain)—यह किसी स्नायु (ligament), कण्डरा (tendon) या पेशी-तन्तु के विदीर्ण (tear) होने के कारण होती है। इस दशा में ऊतकों में रक्तस्राव व शोफ उत्पन्न हो जाता है तथा अंग में कार्यहीनता (loss of function) आ जाती है।

विस्फोट अभिघात (blast injury)—सहसा शक्तिशाली विस्फोट के कारण वायु में घनात्मक व ऋणात्मक दबाव की तरंगें उत्पन्न होती हैं। जब ये शरीर के अनावरित (exposed) भागों से टकराती हैं तो लघुरक्तवाहिकाएँ क्षति-

ग्रसन हो जाती है और फलस्वरूप उस अंग के व्यापक रूप से रुधिराक (petechial) उत्पन्न हो जाते हैं। यदि अभिघात गम्भीर हो तो रोगी की मृत्यु तक हो सकती है।

विवृत अभिघात

इनमें त्वचा विदीर्ण या नष्ट हो जाती है। इनका वर्गीकरण निम्न प्रकार किया जाता है।

छेदित क्षत (Incised wounds)—ये प्रायः तेज धार वाले शस्त्रों के कारण होते हैं तथा फलस्वरूप इनके किनारे कटे-फटे नहीं होते। घाव के निकटवर्ती ऊतक क्षतिहीन रहते हैं।

विदीर्ण क्षत (Lacerated wounds)—ये कुण्ठित (blunt) हथियारों के कारण होते हैं। इनकी परिधि अनियमित व कटी-फटी होती है तथा घाव के किनारे नीलयुक्त (bruised) या परिगलित होते हैं। इन घावों में त्वचा का भी कुछ अंग लुप्त हो सकता है।

वेधित क्षत (Puncture wounds)—इनका कारण गोली लगना या तीव्र नोक वाले हथियारों में चोट लगना है। इनका प्रवेश क्षत (entrance wound) आकार में छोटा होता है, तथा क्षत का पथ (track) सकीर्ण व गहरा होता है। ऐसे क्षतों में गम्भीर ऊतकों को गम्भीर क्षति पहुँचने की सम्भावना रहती है। यदि प्रवेश क्षत व निर्गम क्षत (exit wound) दोनों विद्यमान हों तो यह विद्ध क्षत (perforating wound) कहलाता है।

क्षतों के प्रभाव

जब शरीर के किसी भाग को अभिघात पहुँचता है तो वहाँ अध स्थित (underlying) ऊतकों में रक्तस्राव व सीरम-परिस्राव के कारण कुछ सूजन उत्पन्न हो जाती है। यदि यह सूजन अत्यधिक हो तो इसके दबाव से रक्त-सम्भरण में बाधा पड़ने के कारण ऊतकों का परिगलन हो सकता है। इसके अतिरिक्त गम्भीर ऊतकों, यथा रक्तवाहिकाओं, तंत्रिकाओं, कडराओं, अस्थियों व विभिन्न आंतरिक अंगों को भी क्षति पहुँच सकती है। क्षति के कारण रक्त-हानि (blood loss) भी हो सकती है। यदि यह बाहर से ही स्पष्ट हो तो यह बाह्य रक्तस्राव (external hemorrhage) कहलाता है, किन्तु यदि यह गम्भीर ऊतकों में ही हो, बाहर से दिखाई न पड़े, तो इसे आन्तरिक रक्तस्राव (internal hemorrhage) कहते हैं। क्षत के कारण, उसकी समीपवर्ती त्वचा

अथवा उसकी प्राथमिक चिकित्सा के लिए प्रयुक्त पट्टी आदि से क्षत के सक्रमित होने की सम्भावना रहती है। इसके अतिरिक्त क्षति के कारण त्वचा व अन्य ऊतकों की सक्रमण-प्रतिरोध शक्ति भी कम हो जाती है तथा फलस्वरूप सक्रमण होने की आशंका बढ़ जाती है। आरम्भ में यह सक्रमण केवल उपरिस्थ (superficial) ही होता है, ऊतकों में स्थापित तथा बहुगुणित होने में इसे लगभग छ घंटे लगते हैं। अतः यह समय (क्षति उपरान्त छ घंटे) घाव को साफ व निमीलित करने, अथवा उसमें से विनष्ट ऊतक व आगन्तुक शल्यों को निकालने के लिए सर्वोत्तम है। यह ध्यान रखना चाहिए कि ये कार्य इस समय के भीतर ही सम्पन्न कर लिए जाएँ, अन्यथा गम्भीर जटिलताएँ उत्पन्न हो सकती हैं। स्थानीय क्षत की चिकित्सा करते समय शरीर के अन्य अंगों का निरीक्षण भी कर लेना चाहिए, ताकि उनमें भी कोई अभिघातजन्य क्षत विद्यमान हो तो वे उपेक्षित न रह जाएँ।

चिकित्सा

प्राथमिक उपचार

प्राथमिक उपचार की विधि सरल किन्तु प्रभावपूर्ण होनी चाहिए। क्षत को किसी स्वच्छ पदार्थ से ढक देना चाहिए तथा यदि रक्तस्राव हो रहा हो तो स्राव बिन्दु पर पट्टी रखकर उस स्थान को अंगुली से दबा देना चाहिए। दर्दनिर्हक का प्रयोग कम से कम तथा केवल उन रोगियों में करना चाहिए जिनके अंग से इतना अधिक स्राव हो रहा हो कि साधारण दबाव से बन्द न हो। प्राथमिक उपचार के पश्चात् रोगी को शीघ्र ही समीप के अस्पताल में ले जाना चाहिए, परन्तु ध्यान रखना चाहिए कि रास्ते में रोगी को और अधिक अभिघात न लगे।

संवृत क्षत (Closed wounds)

अभिघात स्थल का आसन्न परिगलन (impending necrosis) के चिह्नों की उपस्थिति के लिए ध्यानपूर्वक निरीक्षण करना चाहिए। यदि कालांतर में आहत स्थल की त्वचा के विनष्ट (damaged) होने की सम्भावना हो तो उस स्थान पर सम्पीडन पट्टी (compression dressing) अथवा हो सके तो स्प्लिंट (splint) लगा देना चाहिए।

अभिनव विवृत क्षत (Recent open wounds)

इन क्षतों में सङ्कषण की उपस्थिति अवश्यम्भावी होती है। चिकित्सा का उद्देश्य इन्हें शीघ्रातिशीघ्र एक स्वच्छ क्षत का रूप प्रदान करना है। अतः चिकित्सा करते समय अप्रुति का पूरा ध्यान रखना चाहिए। क्षत की परीक्षा करने से पूर्व मास्क पहन लेना चाहिए तथा केवल निर्जीवाणुक यन्त्रों व ड्रेसिंगों का ही प्रयोग करना चाहिए। रोगी को उपयुक्त विधि से मवेदनाहरित (anaesthetised) करके घाव को एक निर्जीवाणुक ड्रेसिंग से ढक देना चाहिए तथा निकटवर्ती स्थान पर उस्तरा और माबुन से सफाई करके वहाँ प्रुतिरोधी घोल पोत देना चाहिए।

क्षत की चिकित्सा का सबसे बड़ा महत्त्वपूर्ण अंग उम का उच्छेदन (excision) है। इसका लक्ष्य सभी आगन्तुक शल्यो व निर्जीव ऊतकों को घाव से निकाल देना है। यदि निर्जीव ऊतक (devitalised tissues) का अपनयन (removal) न किया जाय तो उमके सक्रमित व परिगलित होने से जटिलता उत्पन्न हो जाती है। अतः क्षत के प्रत्येक स्तर का क्रमपूर्वक निरीक्षण करके विचार करना चाहिए कि वह स्वस्थ है अथवा परिगलित।

यदि त्वचा बुरी तरह नष्ट हो गई हो तो उसे उच्छेदित (excise) कर देना चाहिए। किन्तु स्वच्छ-कटे (clean cut) क्षतों में केवल त्वचा के किनारों से एक पतली धज्जी (thin strip) का उच्छेदन ही पर्याप्त है। बसा और अधस्त्वचा ऊतक का उच्छेदन तभी करना चाहिए जब वे विवर्ण (discoloured) हो गये हो या उनमें आगन्तुक शल्य विद्यमान हो। प्रावरणी (fascia) का किनारा अनियमित या कटा-फटा हो तो उसे कतर देना चाहिए। पेगी-ऊतक की जीवनक्षमता का अनुमान उसके रंग, सकुचनशीलता (contractility) तथा काटने पर रक्तस्राव होने या न हाने से लगाया जाता है। यदि उसका रंग गोबूलि-लाल (dusky red) पड़ गया हो, वह सकुचनशील न रहा हो तथा काटने पर उससे रक्त न निकले तो यह इस बात का प्रमाण है कि वह विनष्ट (damaged) हो गया है। कडराओं (tendons) का उच्छेदन तभी करना चाहिए यदि उनका अधिकांश भाग नष्ट हो गया हो। आपरेजन करते समय तंत्रिकाओं को यथासम्भव सुरक्षित रखने का प्रयत्न करना चाहिए, यदि उनके किसी भाग को काटना ही पड़े तो केवल सुस्पष्टतः सदलित (crushed) या विदीर्ण (torn) खंडों को ही उच्छेदित करना चाहिए। यदि कोई मुख्य वाहिका क्षतिग्रस्त हो गई हो तो सीवन द्वारा उसकी मरम्मत की जा सकती है, किन्तु अंगों के उपरिस्थ क्षतों में वाहिकाओं को निःशक बन्धित (ligature)

किया जा सकता है। अस्थि के टुकड़ों का अपहरण (removal) कम से कम करना चाहिए, और वह भी जब वे ऐसे शल्य खंडों (loose pieces) के रूप में हों जो पेगी अथवा पर्यस्थिकला (periosteum) से आवद्ध न हों। यह एक मूल सिद्धान्त है कि ऊतक चाहे किसी भी प्रकार का या कितने ही महत्त्व का हों, यदि वह निर्जीव हो गया हो तो उसका अपहरण आवश्यक है।

क्षत (wound) के निमीलन की एक सरल विधि ऊतकों की विभिन्न स्तरों को पृथक् सीवित करना है। सीवन के समय ध्यान रखना चाहिए कि टाँकों पर अनुचित तनाव न पड़े, अन्यथा क्षत-कोरों (wound edges) के परिगलन की आशंका रहती है। यदि क्षत-स्थल पर विस्तृत त्वचा-हानि (skin loss) हुई हो तो उस स्थान को त्वचा निरोप (skin graft) द्वारा विरोहित किया जा सकता है। यदि रोगी की दशा अत्यन्त गम्भीर हो अथवा चिकित्सा-विलम्ब या व्यापक सङ्घर्ष के कारण क्षत में सङ्क्रमण होने की आशंका हो तो घाव को स्वच्छ, व उच्छेदित करके छोड़ देना चाहिए तथा सीवन 5-8 दिन पश्चात् करनी चाहिए। इस सीवन को द्वितीयक या विलम्बित सीवन कहते हैं। यदि तंत्रिकाओं व अन्य गम्भीर ऊतक भी क्षतिग्रस्त हो गये हों तो उनकी विरोही शल्य-चिकित्सा (reparative surgery) कुछ समय पश्चात् की जा सकती है। आपरेशन के पश्चात् अंग के सतोपपूर्ण विरोहण के लिए उसे विश्राम देना अत्यन्त आवश्यक है। इसके अतिरिक्त रोगी को टिटनेस-निरोध के लिए टिटनेस प्रतिविष भी देना चाहिए। यदि क्षत में सङ्क्रमण वर्धित होने की सम्भावना हो तो एंटीबायोटिक भी देने उचित है।

सङ्क्रमित क्षत (Infected wounds)

आरम्भ में सभी क्षत सङ्क्रमणयुक्त होते हैं, किन्तु उनमें विद्यमान जीवाणु उपरिस्थ स्तर पर ही स्थित होते हैं। कुछ घटों के पश्चात् ये जीवाणु प्रफलित होकर गम्भीर ऊतकों की ओर अग्रसर होने लगते हैं। इस क्रिया में परिगलित ऊतक अथवा आगतुक शल्य की उपस्थिति से विशेष योग मिलता है। सङ्क्रमण के कारण क्षत सूज जाता है, उसका पृष्ठ आर्द्र हो जाता है तथा उसमें पीड़ा होने लगती है। धीरे-धीरे परिगलित ऊतक की मात्रा बढ़ती जाती है और क्षत-स्थल पर सूजन, ऊतिशोथ (cellulitis), पीड़ा और दाब वेदना (tenderness) उत्पन्न हो जाती है। तीव्र दशाओं में लसीकावाहिनीशोथ (lymphangitis) या प्रादेशिक (regional) लसीकापर्वशोथ भी हो जाता है, जो विवर्धित और स्पर्शसह्य लसीकापर्वों के रूप में अभिव्यक्त होता है। जब तीव्र सङ्क्रमण की

अवस्था नियन्त्रण में आ जाती है तो ऊतकों की परपोषी प्रतिक्रिया (host reaction) की सहायता से क्षत-तल में स्थित परिगलित द्रव्य पृथक् होने लगता है। शीघ्र ही क्षत-पृष्ठ (wound surface) स्वस्थ, गुलाबी और महीन कणिकोत्क से आच्छादित हो जाता है। यह कणिकोत्क क्षत की मक्रमण में रक्षा करता है, तथा उपकला की वृद्धि के लिए आधार प्रदान करता है। यह वृद्धि क्षत-कोर (wound edge) में आरम्भ होती है। अन्ततोगत्वा उपकला सम्पूर्ण क्षत स्थल पर फैल जाती है तथा इस प्रकार क्षत पूर्णतः विरोहित हो जाता है। यदि क्षत में स्वस्थ कणिकोत्क विद्यमान हो तो उस पर त्वचा निरोप (graft) भी स्थापित किए जा सकते हैं। क्षतों का कणिकोत्क अस्वस्थ होता है। यह फीका, उभरा हुआ तथा सहज रक्तसावी होता है।

सक्रमित क्षतों की चिकित्सा

सक्रमणयुक्त क्षतों की चिकित्सा का उद्देश्य सक्रमण को स्थानीकृत करना, क्षत-स्थल को स्वच्छ करना और परिगलित द्रव्य व आगन्तुक शल्यों का अपनयन करना तथा क्षत को निमीलन-योग्य बनाना है। स्थानीय रूप से क्षत को केवल इतना बड़ा बनाना चाहिए जितना गलित द्रव्य के अपहरण के लिए आवश्यक हो। ऐसा करते समय क्षत के आकार में वृद्धि नहीं करनी चाहिए, अन्यथा सक्रमण का क्षेत्र विस्तृत हो जाएगा। उस अंग को स्प्लिन्ट की सहायता से पर्याप्त विश्राम प्रदान करना चाहिए तथा उन्नमित (elevated) रखना चाहिए। क्षत की निकास-क्रिया में वृद्धि करने की चेष्टा करनी चाहिए तथा क्षत-स्थल पर अपूतिक ड्रेसिंग (aseptic dressing) का अनुप्रयोग करना चाहिए। ड्रेसिंग के लिए पूतिरोधी घोल में भीगी गौज का प्रयोग पर्याप्त रहता है। यह ड्रेसिंग प्रतिदिन बदलना चाहिए। जब स्प्लिन्ट व ड्रेसिंग के प्रयोग से क्षत की दशा सुधर जाय तथा सक्रमण नियन्त्रित हो जाय तो क्षत का द्वितीयक निमीलन (secondary closure) किया जा सकता है। यदि आवश्यक हो तो सक्रमण के नियन्त्रण के लिए एटीबायोटिकों का प्रयोग भी किया जा सकता है।

क्षत-चिकित्सा में एटीबायोटिकों का प्रयोग

इस सन्दर्भ में क्षतों को तीन वर्गों में बांटा जा सकता है।

शस्त्रकर्म द्वारा क्षत (operation wounds)

यह उल्लेखनीय है कि एटीबायोटिकों के उपलब्ध होते हुए भी आपरेशन-शाला में अपूतिक साधनों का उचित उपयोग अनिवार्य है। उदाहरणतः समस्त

शल्य-यन्त्रो व ड्रेसिंग पदार्थों का निर्जीवाणुकरण, आपरेशन से पूर्व हाथों को भली प्रकार साफ करना, नाक व मुँह को मास्क से ढकना, रोगी के शस्त्रकर्म क्षेत्र को आपरेशन के लिए विधिपूर्वक तैयार करना, आपरेशन-थियेटर की वायु को सद्दूषणरहित रखना, आपरेशन के समय ऊतकों को कोमलतापूर्वक व्यवहृत करना, रक्तस्तम्भन (hemostasis) का ध्यान रखना, सीवन लगाते समय रेशम की न्यूनतम मात्रा का प्रयोग करना—इन सब का अपना ही विशेष महत्त्व है।

क्षत-चिकित्सा में एंटीबायोटिकों के नित्य प्रयोग (routine use) की आवश्यकता नहीं होती। वास्तव में ऐसा करना यह स्वीकृत करने के समान है कि आपरेशन-थियेटर में पर्याप्त अप्रति के आयोजन का अभाव है। किन्तु जिन आपरेशनो में बहुत समय लगता है, उदाहरणतः मस्तिष्क व हृदय के आपरेशन तथा गीवा, वक्ष व स्तनों के सन्धान आपरेशन, उनमें एंटीबायोटिकों का प्रयोग अनिवार्य सा ही होता है। कारण यह है कि दीर्घकाल तक वायु के ससर्ग में आने के कारण इन आपरेशनो में क्षत-संक्रमण की सम्भावना बहुत बढ़ जाती है। आपरेशन क्षतों में संक्रमण के लिए अधिकतम उत्तरदायी जीवाणु स्ट्रेफिलोकोकस होते हैं, जो वायु में अथवा रोगी की त्वचा में पाए जाते हैं। कई स्ट्रेफिलोकोकस पेनिसिलिनरोधी, किन्तु निओमाइसिन के प्रति सुग्राही होते हैं। उनके नियन्त्रण के लिए क्षत का निमीलन करते समय उस पर निओमाइसिन का ३० प्रतिशत मिश्रण तथा वेसिट्रिसिन का २००० यूनिट/प्रति मिलीलिटर घोल महीन फुहार के रूप में अनुप्रयुक्त करना चाहिए।

संदूषित क्षत (Contaminated wounds)

शरीर के कुछ स्थानों पर किए गये आपरेशनो में सद्दूषण अवश्यम्भावी होता है। इनके उदाहरण आँख, नाक, कान, गला, ग्रासनली, जठरांत्र क्षेत्र, योनि तथा शिश्न हैं। इस कारण इन सभी अंगों के आपरेशन-क्षतों के संक्रमित होने की आशंका होती है, किन्तु इनमें सद्दूषणकारी जीवाणु भिन्न होते हैं। उदाहरणतः नाक में स्ट्रेफिलोकोकस और अरक्तसलायी स्ट्रेप्टोकोकस, मुँह में अरक्तसलायी और वातनिरपेक्षी स्ट्रेप्टोकोकस, तथा जठरांत्र क्षेत्र में कोलाई (coli) तथा क्लोस्ट्रिडियम वर्ग के जीवाणु (यथा क्लो० वेल्शाइ) क्षतों को संदूषित करते हैं। इनके अतिरिक्त यदि रोगी को चिरकारी पायरिया हो तो स्पायरोकोट (spirochaetes) और फ्यूज़िफार्म दण्डाणु (fusiform bacilli) भी मुख में विद्यमान होते हैं। उपरिलिखित विभिन्न जीवाणुओं से बचाव के

लिए आपरेशन क्षतो पर स्थानीय रूप से नीओमाउसिन-वेसीट्रेगिन-मिथ्रण की फुहार करनी चाहिए तथा शस्त्रकर्मोत्तर काल में रोगी का पेनिगिलिन व स्ट्रेप्टो-माइसिन का आन्तरेतर सेवन (parenteral administration) कराना चाहिए। आपरेशन क्षतो के अतिरिक्त ऐसे साधारण क्षतो व दाहों का भी, जिनमें उपरिग्रथ सतृपण (superficial contamination) विद्यमान हो, उगी भाँति उपचार करना चाहिए।

सक्रामित क्षत

सक्रमण के प्रचण्ड प्रसार को रोकने के लिए तथा अन्य म्थानों में जीवाणुओं को सस्थापित न होने देने के लिए सर्वांगी रसायन-चिकित्सा का प्रयोग अत्यन्त आवश्यक है। यदि सम्भव हो तो सक्रमण के लिए उत्तरदायी जीवाणुओं की विभिन्न एंटीबायोटिकों के प्रति सवेदनशीलता की परीक्षा भी कर लेनी चाहिए तथा उपयुक्त एंटीबायोटिकों का प्रयोग ही करना चाहिए। किन्तु सर्वांगी रूप में प्रयुक्त एंटीबायोटिकों का विद्रधि में उपस्थित जीवाणुओं पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। अतः विद्रधि का छेदन और निकास (incision & drainage) आवश्यक होता है। इस विधि द्वारा विद्रधि में से पू्य और परिगलित ऊतक निकल जाता है। फलस्वरूप ऊतकों का तनाव घट जाता है और उनमें रक्त-संचरण बढ़ जाता है। इस प्रकार विद्रधि के द्वितीयक विरोहण में पर्याप्त सहायता मिलती है। एंटीबायोटिकों के सर्वांगी प्रयोग के अतिरिक्त यदि पू्य-अपहरण के पश्चात् विद्रधि में स्थानीय रूप से भी ये औषधियाँ एक या अधिक बार प्रविष्ट कर दी जाएँ तो सक्रमण के नियन्त्रण में बहुत सहायता मिलती है।

शल्यविज्ञान में ऊतिपरीक्षण

ऊतिपरीक्षण अथवा बायोप्सी (biopsy) वह विधि है जिसके द्वारा जीवित शरीर से ऊतक का एक छोटा टुकड़ा निकाल कर उसकी परीक्षा की जाती है। सर्जरी के क्षेत्र में यह निदान का एक महत्त्वपूर्ण साधन है तथा इसका उपयोग अर्बुदों (tumours) एवं अन्य विक्षतियों (lesions) के निदान की पुष्टि के लिए किया जाता है।

विधियाँ

ऊतक का अपनयन निम्नलिखित विधियों द्वारा किया जा सकता है —

उच्छेदन (Excision)—इसे अच्छिन्न ऊतिपरीक्षण भी कहते हैं। इसका

उद्देश्य ऊतक के एक छोटे टुकड़े को परीक्षा के लिए प्राप्त करना है। यदि ऊतक के अर्बुदीय होने का सन्देह हो तो वायोप्सी के लिए उसका उच्छेदन करते समय ध्यान रखना चाहिए कि ऊतक पिंड का अपहरण विक्षति (lesion) के किनारे से इस प्रकार किया जाय कि सामान्य तथा अपसामान्य (abnormal) दोनों प्रकार का ही ऊतक-खंड प्राप्त हो जाए। इसके अतिरिक्त यह भी ध्यान रखना चाहिए कि प्राप्त ऊतक पिंड आकार में इतना छोटा न हो कि वह सम्पूर्ण विक्षति का प्रतिनिधित्व न कर सके तथा दुर्दम कोशिकाओं (malignant cells) के प्रसार के सम्बन्ध में उपयुक्त जानकारी प्रदान न कर सके। इससे स्पष्ट है कि ऐसा अंग जो केवल विक्षति (lesion) के परिगलित भाग से लिया गया हो, अर्थहीन होता है। यदि विक्षति आकार में छोटी हो तो वायोप्सी व जाँच के लिए उसका पूर्ण उच्छेदन भी किया जा सकता है।

चूषण (Aspiration)—कुछ काल से मर्जरी के क्षेत्र में चूषण द्वारा वायोप्सी प्राप्त करने की क्रिया काफी प्रचलित हो गई है। ऐसा करने के लिए एक चौड़े बोर (bore) की सूचिका का प्रयोग किया जाता है, जिसका सामान्य प्रास्य विम-सिल्वरमैन सूचिका (Vim-Silverman needle) है। इसके प्रयोग के उदाहरण निम्नलिखित हैं यकृत रोगों की जाँच के लिए यकृत की चूषण-वायोप्सी, काला-अजार के निदान के लिए प्लीहा की चूषण-वायोप्सी, आदि। अर्बुदीय विक्षतियों के निदान के लिए भी इसका व्यापक प्रयोग किया जाता है। यह विधि इतनी सरल है कि बहिरंग रोगी विभाग में भी यह सम्पन्न की जा सकती है। इसका एक अन्य विशेष लाभ यह है कि वक्ष अथवा अस्थि आदि की गभीर विक्षतियों की वायोप्सी एक व्यापक सबूत आपरेशन के बिना ही उपलब्ध हो जाती है। चूषक विधि द्वारा प्राप्त ऊतक को जाँच-हेतु या तो स्लाइड पर लेपित (smear) व अभिरजित (stain) किया जा सकता है, अथवा स्थायीकर (fixative) घोल में अभिकृत करके उसका परिच्छेदन (sectioning) किया जा सकता है।

पंच बायोप्सी (Punch biopsy)—शरीर के ठोस अंगों में बायोप्सी के लिए पंच विधि उत्तम रहती है। यकृत रोगों, यथा अर्बुद, की जाँच के लिए यह विशेष उपयोगी सिद्ध हुई है। शल्य-कामला (Surgical jaundice) का वैद्यक कामला से तथा अपवृक्कीय संलक्षण (Nephrotic syndrome) का स्तवकीवृक्कोथ (glomerular nephritis) व वृक्क वाहिका रोगों (renal vascular diseases) से विभेद करने में भी पंच बायोप्सी उपयोगी होती है।

विपत्रित कोशिकाविज्ञान (Exfoliative cytology)—यह विधि ऐसे

स्थानों के कैंसर के निदान में विशेष उपयोगी व लोकप्रिय सिद्ध हुई है जिनकी विक्षतियों से वैकृत जाँच (pathological examination) के लिए निदर्श (specimen) प्राप्त करना कठिन होता है। ये स्थान गर्भाशय काय, निम्न श्वसन तन्त्र व जठरांत्र क्षेत्र हैं। इन स्थानों में चूषित (aspirated) द्रव की जाँच से महत्वपूर्ण सूचना मिल सकती है। किन्तु इसके लिए जाँचकर्ता का भली-प्रकार प्रशिक्षित होना आवश्यक है। यदि इस विधि में घनात्मक परिणाम (positive result) मिले तो भी इनकी पुष्टि ऊतक वायोप्सी द्वारा करना चाहिये।

वायोप्सी की विधि कोई भी हो, उसकी जाँच के लिए एक कुशल विवृति विज्ञानी की सेवाओं का उपलब्ध होना आवश्यक है। यदि तुरन्त निदान अनिवार्य हो तो ऊतक का हिमीभूत परिच्छेद (frozen section) किया जा सकता है। इस विधि द्वारा प्रायः कुछ मिनटों में ही विवृति विज्ञानी यह बतला देता है कि ऊतक-विशेष अर्बुदीय (neoplastic) है या अनर्बुदीय, तथा अर्बुदीय है तो सुदम (benign) है अथवा दुर्दम (malignant)। किन्तु सम्भव है कि इस विधि द्वारा अर्बुद का परिशुद्ध वर्गीकरण (precise classification) न किया जा सके। यदि ऊतक की तुरन्त जाँच की आवश्यकता न हो तो उसे 40 प्रतिशत फॉर्मलिन-सेलाइन (formalin-saline) में स्थायीकृत करके विवृति विज्ञानी के पास भेज देना चाहिए।

विवृति विज्ञानी के पास जाँच के लिए ऊतक निदर्श (specimen) भेजते समय यह आवश्यक है कि रोगी के अभिलक्षणों का संक्षेप भी उसके पास भेजा जाए। अन्यथा वह ऊतक की जाँच के लिए उचित वैकृत प्रविधि (pathological technique) का चुनाव करने तथा रोग का सही निदान करने में असमर्थ रहेगा। यहाँ यह भी उल्लेखनीय है कि यदि विवृति विज्ञानी की रिपोर्ट नकारात्मक हो किन्तु क्लिनिकल आधार पर दुर्दम अर्बुदीय होने का प्रबल सन्देह हो तो पुनः वायोप्सी करके इस सन्देह का निराकरण कर लेना चाहिए।

वायोप्सी के सूचक (Indications for biopsy)

वायोप्सी से निम्नलिखित अवस्थाओं में विशेष सूचना मिलती है अर्बुद— सुदम तथा दुर्दम अर्बुद में भेद करने के लिए। जो सुदम अर्बुद कालांतर में दुर्दमता (malignancy) ग्रहण करने की प्रवृत्ति रखते हैं उनमें यह विभेद विशेष आवश्यक होता है। ऐसा एक उदाहरण मलाशय पोलिप (rectal polyp)

है, (आ) दुर्दम अर्बुद के लिए गम्भीर वा व्यापक आपरेशन करने से पूर्व निदान की पुष्टि के लिए; (इ) अर्बुद की चिकित्सा की सर्वोत्तम विधि खोजने में सहायता के लिए। अर्बुद-कोशिकाओं के सूक्ष्मदर्शी अभिलक्षणों से रेडियम सुग्राहिता का अनुमान किया जा सकता है। इस प्रकार यह निश्चय करने में सहायता मिलती है कि अर्बुद की शल्य-चिकित्सा की जाए या रेडियम-चिकित्सा (radiotherapy)।

लसीका पर्व—अनेक रोगों में व्यापक लसीकापर्व-विवर्धन तथा प्लीहा अतिवृद्धि पाई जाती है। इनके परिशुद्ध निदान में लसीकापर्व वायोप्सी से पर्याप्त सहायता मिलती है। वायोप्सी के लिए ग्रीवा तथा कक्ष (axilla) के पर्व उचित रहते हैं, किन्तु वक्ष पर्वों (inguinal nodes) से विशेष सहायता नहीं मिलती। कारण यह है कि अधःशाखा-अंगों के बारम्बार अभिघात व सक्रमणग्रस्त होने के कारण इन पर्वों में बहुधा चिरकारी गीथक्रिया पाई जाती है। सन्धि यक्ष्मा (joint tuberculosis) के निदान में प्रादेशिक लसीका पर्व वायोप्सी पर्याप्त उपयोगी रहती है।

श्वसनीजन्य कार्सिनोमा (bronchogenic carcinoma) के निदान की पुष्टि के लिए स्केलीन पर्व (scalene node) वायोप्सी अत्यन्त उपयोगी रहती है।

अन्य रोग—अन्तर्गर्भाशय कला की हार्मोन अक्रियात्मकता (dysfunction) की जाँच के लिए आकुरित (curetted) ऊतक का अध्ययन प्रायः किया जाता है।

आजकल यकृत, वृक्क व जठरांत्र-श्लेष्मला की विक्षतियों की वैकृत जाँच के लिए ऊतक वायोप्सी का प्रयोग अधिकाधिक किया जा रहा है।

वायोप्सी के लतरे

इस सम्बन्ध में एक गम्भीर जटिलता यकृत, प्लीहा आदि में ठोस अभ्यान्तरांगों की वायोप्सी के पश्चात् रक्तस्राव का होना है। इसका निराकरण वायोप्सी से कुछ दिन पूर्व रोगी को विटामिन K का सेवन करने तथा वायोप्सी करते समय सावधानी रखने से किया जा सकता है।

कुछ व्यक्तियों का विचार है कि दुर्दम अर्बुद के छेदन से उसके स्थानीय विस्तार (local extension) तथा दूर-विक्षेपन (metastasis) में योग मिलता है। किन्तु इस बात की क्लिनिकल अथवा प्रायोगिक तौर पर पुष्टि सम्भव नहीं हो सकी है। यदि अर्बुद के प्रसार की कुछ सम्भावना हो भी तो उसका

निराकरण इस नियम के पालन द्वारा किया जा सकता है कि दुर्दम अर्बुद की वायोप्सी के पश्चात् उसकी शल्य-चिकित्सा अथवा रेडियम-चिकित्सा अविलम्ब आरम्भ कर दी जाए।

शल्यपूर्व तथा शल्योत्तर देखभाल

आजकल शल्य-चिकित्सा के क्षेत्र में आपरेशन के पूर्व तथा पश्चात् रोगी की उचित देखभाल का महत्त्व अधिकाधिक अनुभव लिया जा रहा है। उम्र कारण आपरेशनकृत रोगियों की गम्भीरता एवं मृत्युदर में पर्याप्त कमी आई है, तथा शिशुओं एवं वृद्धों में भी शल्य-चिकित्सा निरापद हो गई है।

शल्यपूर्व देखभाल

रोगी की दशा का शल्यपूर्व मूल्यांकन करने के लिए उसकी आयु, गत रोग वृत्त (history of past illness), वर्तमान अवस्था तथा निर्धारित आपरेशन की प्रकृति—इन बातों का ध्यान रखना होता है। प्रत्येक रोगी का विस्तृत रोग वृत्त ज्ञात करने के अतिरिक्त उसकी कुशल शारीरिक परीक्षा, निम्न (routine) मूत्र परीक्षा, वक्ष एक्सरे तथा रक्त परीक्षा भी करनी चाहिए। अधिकांश रोगियों के लिए, विशेषतः युवा व्यक्तियों के लिए, ये परीक्षण पर्याप्त होते हैं। किन्तु वृद्धावस्था में, तथा ऐसे रोगियों में जिनमें अरक्तता, जल-क्षीणता, कुपोषणता, मधुमेह व गम्भीर हृत्वाहिका, फुफुस या वृक्क रोगों के लक्षण हों, और अधिक जाँच की आवश्यकता होती है। यदि शल्यकर्म पूर्व अवस्था में ही रोगी का सही मूल्यांकन कर लिया जाए तो शल्यकर्मोत्तर काल में होने वाले अनेक गम्भीर उपद्रवों (complications) से बचा जा सकता है।

पोषण अवस्था

शारीरिक वजन में अत्यधिक कमी तथा चिरकारी अनाहार (starvation) के चिह्नों से युक्त कुपोषित रोगियों में आपरेशन-अवघात सहने की क्षमता नहीं होती तथा इस कारण वे अल्पक्षम रोगी कहलाते हैं। उनमें शल्यकर्मोत्तर उपद्रव होने की सम्भावना अधिक रहती है, यथा अपूर्ण व असन्तोषजनक क्षत-विरोपण, आन्त्रघात (paralytic ileus) आदि। पूर्ण आरोग्य प्राप्त करने में भी इन रोगियों को अपेक्षाकृत अधिक समय लगता है।

पोषणाभाव (Nutritional deficiency) के निम्नलिखित कारण हो सकते हैं

- (1) अपर्याप्त अन्तर्ग्रहण (उदाहरणतः पेप्सी व्रण पथ्य, अनाहार)
- (2) वर्धित चयापचय (अवटु अतिक्रियाशीलता, सगर्भता आदि)
- (3) अवशोषणहीनता अथवा अत्यधिक पोषण-हानि (जठर निर्गम सकाणता, स्ट्रिक्चर, वमन, अतिसार तथा कुपोषण सलक्षण)
- (4) दोषपूर्ण उपयोग (उदाहरणतः मधुमेह)

जो रोगी अनाहार की स्थिति में हो उन्हें अधिक कैलोरी, प्रोटीन, कार्बो-हाइड्रेट तथा अल्प वसा से युक्त पथ्य देना चाहिए। यदि रोगी की भूख ठीक हो तो यह पथ्य मुख मार्ग से दिया जा सकता है, अन्यथा नली द्वारा उसका सेवन कराना पड़ता है।

प्रोटीन अभाव

पाचन क्रिया के दौरान अन्तर्ग्रहित प्रोटीन के जलअपघटन (hydrolysis) के फलस्वरूप एमाइनो अम्ल उत्पन्न होते हैं। ये क्षुद्र आत्र में अवशोषित होने के पश्चात् शरीर के सघटन में योग देते हैं। प्लाज्मा में निम्नलिखित प्रोटीन होते हैं (1) एल्बुमिन—इसका मुख्य कार्य परासरण दाब (osmotic pressure) को बनाए रखना है, (2) ग्लोबुलिन—यह निरोधक पदार्थों (immune substances), प्रतिपिंडों (antibodies) तथा समूहको (agglutinins) के परिवहन में योग देता है, (3) फिब्रिनोजन—यह रक्त-आतचन (clotting) के लिए अनिवार्य होता है।

शरीर में प्रोटीन की कमी से शल्य रोगी में अनेक गम्भीर उपद्रव उत्पन्न हो सकते हैं। आपरेशन के फलस्वरूप नाइट्रोजन अपचय की गति बढ़ जाती है तथा नाइट्रोजन निचय (nitrogen reserve) क्षीण होने लगता है। फलस्वरूप शरीर में अस्थायी रूप से ऋणात्मक नाइट्रोजन सतुलन की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। रक्तस्राव, सीरम-हानि तथा पूयता (suppuration) इस ऋणात्मक सतुलन में वृद्धि करते हैं। अपर्याप्त प्रोटीन अन्तर्ग्रहण के फलस्वरूप क्षतों के जीघ्र व सुचारु विरोहण में बाधा पड़ती है तथा वे मदरोही व्रणों (indolent ulcer) का रूप धारण कर लेते हैं। अल्पप्रोटीनरक्तता के कारण ऊतकों में शोफकारी प्रवृत्ति बढ़ जाती है तथा परिणामस्वरूप मयोजन रघ्र (anastamotic stoma) के अवरुद्ध होने का भय रहता है। इसके अतिरिक्त ऐसे रोगियों के यकृत पर भी आपरेशन का हानिकारक प्रभाव पड़ता है। साथ

मे यदि मिथायोनिन (methionine) व सिस्टीन (cystine) की भी कमी हो तो विपज पदार्थों के प्रति यकृत की प्रभावव्ययता विशेष रूप से बढ़ जाती है।

प्रोटीन के साधारण अभाव को दूर करने के लिए भोजन में 1 ग्राम प्रोटीन प्रति किलोग्राम भार का होना पर्याप्त होता है। किन्तु गम्भीर अवघात के केसों में प्रोटीन की विगल मात्रा (300 ग्राम दैनिक तक) अन्तर्ग्रन्थित करने की आवश्यकता होती है। यदि केवल साधारण भोजन द्वारा ऐसा सम्भव न हो तो प्रोटीनयुक्त पेय पदार्थों का उपयोग लाभप्रद रहता है। दूध में सांद्रित (concentrated) या उपचारित (digested) प्रोटीन पदार्थ मिलाने से ऐसा ही एक उत्तम पेय बन जाता है। मखनिया दूध पाउडर (skimmed milk powder) में 38 प्रतिशत से अधिक प्रोटीन होती है तथा यह सस्ता भी होता है। प्रोटीन से परिपूर्ण एक अन्य तरल खाद्य अंडे, मखनिया दूध, शर्करा तथा लवण के मिश्रण से बनाया जा सकता है।

यदि रोगी भोजन उदरस्थ करने में असमर्थ हो तो अन्य उपायों का सहारा लेना पड़ता है, यथा नालिका आहार (tube feeding), जठर छिद्रीकरण (gastrostomy), मध्यांत्र छिद्रीकरण, अन्त शिरा पोषण आदि। अत्यन्त गम्भीर रोगियों में अन्त शिरा मार्ग द्वारा सम्पूर्ण रक्त, प्लाज्मा, सीरम एल्बुमिन अथवा प्रोटीन जलअपघट्यो (hydrolysates) के आधान की आवश्यकता भी पड़ सकती है।

चिरकारी रोगियों में अरक्तता तथा प्रोटीन अभाव की कुछ मात्रा प्रायः पायी जाती है। थोड़ी रक्तहानि भी रोगियों के रक्तदाब में पर्याप्त कमी ला सकती है। अतः ऐसे रोगियों की दशा को 'चिरकारी स्तब्धता' (chronic shock) की संज्ञा दी जाती है। रक्ताधान तथा अधिक प्रोटीन अन्तर्ग्रहण द्वारा उन्हें लगभग सामान्य स्तर पर लाया जा सकता है।

विटामिन अभाव

चिरकारी रोगियों में लक्षणहीन अथवा सुस्पष्ट अविटामिनता (avitaminosis) की स्थिति पाया जाना साधारण है। उनकी चिकित्सा के लिए विशिष्ट विटामिनो के प्रयोग की आवश्यकता होती है। शल्य रोगियों के नित्य के उपचार में निम्नलिखित तीन विटामिनो का उपयोग विशेष महत्त्वपूर्ण है।

विटामिन B₁, (थायमीन, Thiamine) — इसकी दैनिक मात्रा 10-20 mg होती है, विशेषतः ऐसे रोगियों में जो प्रधानतः कार्बोहाइड्रेट-युक्त आहार अन्तर्ग्रहित करते हैं।

विटामिन C—इस विटामिन का क्षत विरोहण के लिए विशेष महत्त्व है। इसके अभाव को क्लिनिकल दशा अथवा प्लाज्मा स्तर आमापन (assay) द्वारा जाना जा सकता है। प्रतिदिन 500 mg विटामिन C का प्रयोग मुख अथवा आन्त्रेतर मार्ग से करना चाहिए।

विटामिन K—विटामिन K के सतत अभाव के फलस्वरूप यकृत में प्रोथ्रोम्बिन-निर्माण बन्द हो जाता है। इस विटामिन के अवशोषण के लिए आत्र में पित्त का होना आवश्यक है। यही कारण है कि अवरोधी कामला और बाह्य पित्त नालव्रण (external biliary fistula) के रोगियों में विटामिन K की कमी पाई जाती है। इसके अतिरिक्त जिन रोगियों को दीर्घ काल तक सल्फोनेमाइड या स्ट्रेप्टोमाइसिन का सेवन कराया जाता है उनमें भी विटामिन K का अभाव होता है। कारण यह है कि आँतों में विद्यमान जीवाणु विटामिन K का निर्माण करते हैं, किन्तु उपरिलिखित औषधियाँ इस कार्य में बाधा डालती हैं अतः ऐसे रोगियों को 2-3 दिन तक आन्त्रेतर मार्ग से 5-10 mg विटामिन K प्रतिदिन सेवन कराना चाहिए।

शस्त्रकर्मपूर्व प्रबन्ध

जहाँ आपरेशन करना हो उस स्थान को उस्तरा करके साबुन व पूतिरोधी पदार्थों से स्वच्छ कर देना चाहिए। आपरेशन से पहले दिन सध्या समय रोगी को हल्का भोजन कराना चाहिए, किन्तु पूर्णतः निराहार नहीं रखना चाहिए। प्रातः काल उसे हल्का एनीमा कराना चाहिए। रात्रि में रोगी के लिए पर्याप्त विश्राम भी आवश्यक है। इस प्रयोजनार्थ उसे निद्राकारी औषधि (hypnotic) की एक खुराक का सेवन कराया जा सकता है। अधीर रोगियों को प्रशान्तको (tranquilizer) का सेवन कराना भी लाभप्रद रहता है। यदि आपरेशन आरम्भ करने में अत्यधिक विलम्ब हो तो रोगी को 1000-1500 ml 5 प्रतिशत ग्लूकोज का अन्त शिरा आधान देना आरम्भ कर देना चाहिए ताकि शरीर को पर्याप्त कैलोरी तथा जल की प्राप्ति होती रहे। उदर आपरेशन के कसों में जठर नलिका (gastric tube) का प्रयोग भी करना चाहिए [सवेदनाहरण के अध्याय में premedication प्रकरण भी देखें]।

आपरेशन के दौरान निम्नलिखित बातों की ओर विशेष ध्यान देना चाहिए—रक्त की हानि, द्रव व विद्युत अपघट्यो (electrolytes) का सतुलन तथा यकृत, वृक्क एवं फुफ्फुस की क्रिया। शल्य स्तब्धता (shock) में वचने के लिए रक्ताधान तथा द्रव व विद्युत-अपघट्यो का प्रतिस्थापन आवश्यक होता

70 शल्य-प्रविधि के बुनियादी सिद्धांत तथा शल्यपूर्व और शल्योत्तर देखभाल

है। इनके अनुप्रयोग का सर्वोपयुक्त समय वह है जब वास्तव में शरीर से रक्त या द्रव की हानि हो रही हो।

शल्यकर्मोत्तर देखभाल

आपरेशन के बाद रोगियों को शल्यशाला से रिकवरी वार्ड (recovery ward) में लाते समय रोगी की गर्दन एक ओर मुड़ी तथा सिर पैरो की अपेक्षा निम्न स्तर पर होना चाहिए। ऐसा करने से प्रत्यावहिन (regurgitated) द्रवों का चूषण नहीं हो पाता। साथ ही श्वासमार्ग का अवरोधरहित होना भी आवश्यक है। जब तक रोगी शल्यशाला या रिकवरी वार्ड में रहे, उसकी श्वासप्रणाल-श्वासनी प्रणाली को लार व अन्य स्रावों से मुक्त रखने की ओर विशेष ध्यान देना चाहिए। ऐसा तब तक आवश्यक होता है जब तक रोगी पुनः चेतनता प्राप्त न कर ले, अन्यथा फुफ्फुस अनुन्मीलन (atelectasis) तथा निमोनिया आदि उपद्रव हो सकते हैं। रिकवरी वार्ड में रोगी की शैय्या का पायताना सिरहाने की अपेक्षा ऊँचा रखना चाहिए। इस प्रकार उसकी श्वासनी प्रणाली की सफाई करने, निम्न अंगों को शिरिय स्तम्भन (venous stasis) से बचाने तथा शरीर में रक्तदाब को स्थिर करने में सहायता मिलेगी। समय-समय पर रोगी की करवट भी बदलते रहना चाहिए तथा उसे खाँसने तथा दीर्घ श्वास लेने के लिए उत्साहित करना चाहिए। ऐसा करने से फेफड़ों में सवातन (ventilation) वृद्धि तथा शल्यकर्मोत्तर फुफ्फुस उपद्रवों में कमी होगी। इसके अतिरिक्त द्रव व रक्त का आधान भी आवश्यकतानुसार तब तक चालू रखना चाहिए जब तक रक्तदाब व नाड़ी स्थिर न हो जाएँ तथा द्रव विद्युत अपघट्य सन्तुलन पुनः स्थापित हो जाए।

आहार

यदि कोई विशेष उपद्रव न हो तो आंत्रगति (peristalsis) पुनः आरम्भ होने के पश्चात् (अर्थात् 2-4 दिन पश्चात्) जठर नलिका को निकाला जा सकता है तथा रोगी को तरल आहार एवं मृदु ठोस पदार्थों का सेवन कराया जा सकता है। लगभग एक सप्ताह में रोगी साधारण भोजन ग्रहण करने योग्य हो जाता है।

पीडा और व्यग्रता

पीडा तथा व्यग्रता से मुक्ति के लिए रोगी को अतः पेशी इन्जेक्शन द्वारा माफीन (7.5-15 mg.) या पेथिडीन (75-100 mg.) देना चाहिए। प्रथम 24-

48 घन्टे मे आवश्यकतानुसार इस मात्रा की चार घन्टे के कालान्तर पर पुनरावृत्ति की जा सकती है। यदि इस अवधि के पश्चात् भी बेचैनी बनी रहे तो कोडीन, एस्पिरिन आदि मद प्रभावकारी पीडाहर औषधियो का प्रयोग किया जा सकता है।

निम्न जठरांत्र क्षेत्र की देखभाल

शल्यक्रर्मोत्तर काल मे पहले कुछ दिन अल्पावशेष आहार (low residue diet) दिया जाता है, अतः 2-3 दिन तक मल-विसर्जन नहीं होता। इस अवधि मे रोगी के मलाशय का फैलाव (distension) कम करने के लिए मलाशय नलिका (rectal tube) का प्रयोग किया जा सकता है। यदि तीसरे या चौथे दिन भी मल-निष्कासन न हो तो ग्लिसरीन एनीम का प्रयोग करना चाहिए।

चलनक्षमता (Ambulation)

प्रायः सभी सहमत है कि आपरेशनकृत रोगी को शीघ्र चलायमान करने से शल्यक्रर्मोत्तर उपद्रवो मे कमी तथा उल्लास (convalescence) मे वृद्धि हो जाती है। बारम्बार इन रोगियो को करवट बदलते रहना चाहिए तथा उन्हें लवा मॉस लेने, और खॉसने को प्रोत्साहित करना चाहिए। रोगी की सामान्य दशा आपरेशन की प्रकृति तथा उपद्रवो की उपस्थिति को दृष्टिगत रखते हुए रोगी को यथाशीघ्र शैय्या से बाहर आने की अनुमति दे देनी चाहिए। कुछ रोगियो को तो उदर-आपरेशन के पश्चात् केवल 24 घटे बाद ही शैय्या से बाहर निकलने की अनुमति निरापद रूप से दी जा सकती है तथा 48 घंटे बाद उन्हें स्नानकक्ष जाने दिया जा सकता है। धीरे-धीरे उन्हें शैय्या से बाहर अधिकाधिक समय तक क्रियाशील रहने की प्रेरणा दी जानी चाहिए।

रोगियो मे, विशेषतः वृद्ध व्यक्तियो मे, शीघ्र चलनक्षम होने का अत्युत्तम मनोवैज्ञानिक प्रभाव पडता है। इसके अतिरिक्त शल्यक्रर्मोत्तर पीडा तथा उपद्रवो-आत्रघात (ileus), फुफुस उपद्रव, मूत्रावधारण (urinary retention) आदि—मे भी पर्याप्त कमी हो जाती है। शीघ्र चलनक्षमता के कारण शल्यक्रर्मोत्तर रक्तस्राव, क्षत-अंग (wound disruption) तथा हर्निया का कोई अतिरिक्त भय नहीं होता।

क्षत का उपचार

यदि स्थानीय विसर्जन, ज्वर व अत्यधिक पीडा न हो तो शल्यक्रर्मोत्तर

क्षतों की दैनिक ड्रेसिंग की आवश्यकता नहीं होती। बारम्बार ड्रेसिंग करने से रोगी को कष्ट तो होता ही है, संक्रमण की सम्भावना भी बढ़ जाती है। अतः जब भी पट्टी की जाए तो आपरेशनगाला की भाँति ही सम्पूर्ण अप्रतिमाधनों का प्रयोग करना चाहिए, यथा हाथों की सफाई तथा मास्क व दस्तानों का प्रयोग। सीवन का अपहरण प्रायः आठवें या नौवें दिन किया जाता है, किन्तु ग्रीवा व चेहरे के आपरेशनों में 3-4 दिन बाद ही टाँके निकाल देने चाहिए।

निकास

क्षत स्थल पर सोरम या रक्त का संग्रह न होने देने के लिए यदि निकासिका लगाई गई हो तो 24-48 घंटे बाद उसे निकाल देना चाहिए। किन्तु यदि क्षत से निकास हो रहा हो तो आवश्यकतानुसार निकासिका को अधिक काल तक रखना पड़ सकता है।

उपद्रव (Complications)

श्वसन उपद्रव

श्वसन तंत्र का प्रमुख अस्वकर्मोत्तर उपद्रव फुफ्फुस अनुन्मीलन (atelectasis) है। यह मुख्य श्वसनी अत्रवा किसी श्वसनिका के श्लेष्म, स्राव आदि द्वारा अवरोध हो जाने के कारण होता है। इस अवरोध के परे स्थित कोष्ठिकाओं की वायु अवशोषित हो जाती है तथा फलस्वरूप फुफ्फुस का अनुन्मीलन हो जाता है। कालांतर में इस क्षेत्र में संक्रमण का संस्थापन हो जाता है तथा खण्डकीय निमोनिया (lobular pneumonia) उत्पन्न हो जाता है।

क्लिनिकल तौर पर इस उपद्रव का सन्देह तब करना चाहिए जब आपरेशन के पश्चात् प्रथम 48 घंटे में रोगी को 102°F या अधिक ज्वर हो जाए उसकी श्वासदर बढ़ जाए या कदाचित् उसे श्वावता (cyanosis) हो जाए। फुफ्फुसपात के शारीरिक चिह्न निम्नलिखित हैं—प्रभावित पार्श्व की ओर मध्यस्थानिका (mediastinum) का वर्तन (shift), मध्यच्छद का उत्थान, परित्ताडन मदता (percussion dullness), मन्द अथवा लुप्त श्वसन ध्वनि तथा रालो (rales) की उपस्थिति। निदान की पुष्टि में एक्सरे-चित्रण से पर्याप्त सहायता मिलती है।

अनुन्मीलन का मुख्य कारण अल्पसवातन (hypoventilation) है जो निम्नलिखित कारणों से हो सकता है—आपरेशन स्थल पर पीडा, शामक औषधियों (sedatives) का अत्यधिक सेवन तथा श्लेष्म व अन्य स्रावों के कारण

श्वसन मार्ग में अवरोध । इस उपद्रव के निरोध के लिए आपरेशन से पूर्व तथा पश्चात् श्मन (sedation) में सावधानी रखनी चाहिए तथा श्वसनी प्रणाली (bronchial tree) को अतिसवातन, बलात् कास (forced cough) व चूषण द्वारा विवृत (patent) रखना चाहिए । यदि व्यापक आपरेशन करना हो, रोगी वृद्ध हो, अथवा आपरेशन के पश्चात् दीर्घकालीन निश्चलीकरण की आवश्यकता हो तो आपरेशन से कुछ दिन पूर्व रोगी को ऐसे श्वास व्यायामों का अभ्यास करा देना चाहिए जिनसे फुफुस सवातन में वृद्धि हो । रोगी को खाँसने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए । चूषण यन्त्र (suction machine) से सम्बद्ध कैथीटर द्वारा अन्त श्वासप्रणाल-चूषण करने से भी रोगी को खाँसने तथा साँवों को निष्कासित करने में सहायता मिलती है । कभी-कभी जिस ओर अवरोध हो उस ओर छाती पर बरारी चपत मारने से भी अटकी श्लेष्म-डाँट स्थानच्युत हो जाती है । यदि इन प्रयत्नों के उपरांत भी श्वास अवरोध बना रहे तो तुरन्त श्वसनीदर्शन (bronchoscopy) करके श्लेष्म-पिंड को निकालना और साँवों का चूषण करना चाहिए । जिन रोगियों में अत्यधिक साँव विद्यमान हो, किन्तु निर्वलता के कारण जो खाँसने में असमर्थ हो, उनमें श्वासप्रणाल-छिद्दीकरण (tracheostomy) अत्यन्त लाभप्रद रहता है । यदि रोगी के फुफुस में संपूर्ण रोग हो तो सक्रमण के नियन्त्रण के लिए आपरेशन से पूर्व उसे कुछ दिन उपयुक्त एंटीबायोटिकों का सेवन कराना चाहिए । अनुन्मीलन की दशा में भी एंटीबायोटिकों के प्रयोग से प्रभावग्रस्त क्षेत्र में सक्रमण व निमोनिया का प्रकोप नहीं होने पाता ।

फुफुसी अन्त शल्यता

गस्त्रकर्मोत्तर रोगियों में होने वाला एक ऐसा उपद्रव, जो प्रायः चिकित्सक की दृष्टि से चूक जाता है, टांगों की शिराघनासता (phlebothrombosis) है । यहाँ से उत्पन्न होने वाले अन्त शल्य फुफुस में पहुँच कर गम्भीर स्थिति उत्पन्न कर सकते हैं । यदि अन्त शल्य छोटा हो तो स्थानीय फुफुस रोगघटन (infarction) होता है, यदि यह बृहदाकार हो तो फुफुस धमनी में फँस कर सामूहिक फुफुसी अन्तःशल्यता (massive pulmonary embolism) की स्थिति उत्पन्न करता है तथा फलस्वरूप प्राणघातक मिद्ध होता है । लघु धमनियों के अवरोध की अभिव्यक्ति बक्ष-पीडा, श्वावता, श्वासकृच्छ (dyspnoea) ज्वर तथा किञ्चित् रक्तकास (haemoptysis) के रूप में होती है, यथा कालांतर में परिफुफुस निःसरण (pleural effusion) भी उत्पन्न हो सकता है ।

74 गल्य-प्रविधि के बुनियादी सिद्धांत तथा गल्यपूर्व और गल्योत्तर देखभाल

सामूहिक फुफ्फुस अन्त गल्यता की अवस्था में वक्ष में प्रबल मकीर्णन पीड़ा (constricting pain) व तीव्र श्वसन कष्ट होता है तथा रोगी अनिपान (collapse) की दशा को प्राप्त हो जाता है। ऐसे रोगी की शीघ्र मृत्यु की सम्भावना रहती है।

चिकित्सा—यह भविष्यवाणी करना असम्भव होता है कि अमुक रोगी-विशेष में फुफ्फुस अन्त गल्यता उत्पन्न होगी। अतः इसके निरोध के लिए उपयुक्त सावधानी व उपायों का ध्यान रखना आवश्यक होता है। उदाहरणतः संचरणरत रक्त आयतन की मात्रा पर्याप्त रखनी चाहिए ताकि स्तब्धता (shock) उत्पन्न न हो तथा टाँगों में गिरा स्तम्भन (venous stasis) की स्थिति नहीं होने देनी चाहिए। इस प्रयोजन के लिए आपरेजनकृत रोगियों के उदर को अत्यधिक फूलने या बाइंडर्स (binders) द्वारा अत्यधिक दबाए जाने से बचना चाहिए तथा रोगियों को यथाशीघ्र शैया से बाहर आने की अनुमति देनी चाहिए। अधःशाखा अंगों का प्रतिदिन घनान्नता (thrombosis) के चिह्नों के लिए निरीक्षण करना चाहिए। यदि घनान्नता के लक्षण प्रतीत हों तो तुरन्त आतचनरोधी (anticoagulents) औषधियों का प्रयोग आरम्भ कर देना चाहिए तथा आवश्यकता हो तो दोनों ओरों गिराओं को उनके मगम में पूर्व बन्धित (ligate) करने की उपयुक्तता पर विचार करना चाहिए। सामूहिक फुफ्फुसी अन्त गल्यता के उपचार के लिए निम्नलिखित का तत्काल उपयोग करना चाहिए। आक्सीजन, वेगम के प्रतिवर्ती प्रभावों के प्रतिकार के लिए 12 mg एट्रोपीन, निलय विकम्पन (ventricular fibrillation) तथा श्वसनी आकर्ष (bronchospasm) के प्रतिकार के लिए 30 mg अन्तःगिरा पेपेरिन, हेपेरिन प्रभावन (heparinization)। आपदकालीन अन्त गल्य-उच्छेदन (embolectomy) द्वारा भी कुछ रोगियों को मृत्यु से बचाया जा सकता है।

जठरांत्र उपद्रव

वमन—सार्वदेहिक सञ्जाहरण के पश्चात् यदा-कदा वमन होने लगता है। यदि आपरेजन के तुरन्त बाद रोगी को द्रव व आहार का सेवन करा दिया जाए तो वमन की आशंका अधिक होती है। मारफीन के प्रति सवेदनशील रोगियों में भी वमन की सम्भावना रहती है। पुनरावर्ती व चिरकारी वमन के कारण शरीर से क्लोराइड व द्रव की अत्यधिक हानि हो सकती है। गंभीर रोगियों में जठर-धावन (gastric wash), अविरत जठर, चूषण तथा द्रवों

एव विद्युत-उपघट्यो के उचित प्रतिस्थापन की आवश्यकता होती है ।

विस्फार (Distension)—अन्त उदर आपरेशनो के पश्चात् आँतो की क्रियाशीलता में कुछ समय के लिए कमी आ जाती है, किन्तु यह अल्पकालिक (paresis) स्थिति शीघ्र ही समाप्त हो जाती है । इस स्थिति में आँतो में संग्रहीत गैस (जिसका 85 प्रतिशत भाग निगरित वायु होता है), अनवशो-पित भोजन, लार व जठरात्र स्रावों को नीचे धकेलने के लिए जो आश्रय होती है उसके फलस्वरूप होने वाली पीड़ा को गैस पीड़ा (gas pain) कहते हैं । आपरेशन के समय अवयवों को रक्षतापूर्वक व्यवहृत करने, आँतो को अत्यधिक समय तक अनावरित रखने, प्रत्यक्पर्युदया क्षेत्र में रक्तस्राव होने तथा पर्युदर्या-शोथ उत्पन्न होने की स्थिति में यह (paresis) अधिक काल तक रहती है । ज्यों-ज्यों आत्र में विस्फारन बढ़ता है, उसकी अतानता (atony) में वृद्धि होती रहती है, अतः विस्फारन का निरोध करना आवश्यक होता है । इसी प्रयोजन के लिए आपरेशन के दौरान तथा शस्त्रकर्मोत्तर काल में भी 2-4 दिन तक जठर चूषण करते रहना चाहिए । रोगी को शीघ्र चलनक्षम बनाने से भी विस्फारन की प्रवृत्ति में ह्रास होता है । यदि आत्र-विस्फारन का शमन न किया जाए तो आत्रघात (paralytic ileus) का रूप उत्पन्न हो सकता है ।

तीव्र जठर विस्फार—आमाशय का तीव्र विस्फार आपरेशन या अस्थिभग के पश्चात् हो सकता है । जिन रोगियों को मधुमेह या यूरिमिया हो उनमें इसकी सम्भावना अधिक रहती है । आरम्भ में इसका लक्षण बारम्बार अत्यधिक परिमाण में भूरे रंग का वमन होता है शीघ्र ही रोगी की दशा कण्टमय हो जाती है तथा श्वासकृच्छ्र, श्यावता व हाथ-पैरों की शीतलता उत्पन्न हो जाती है । आमाशय में द्रव व गैस की विशाल मात्रा का संग्रह हो जाने के कारण वह स्पृश्य (palpable) तथा कभी-कभी दृश्य (visible) भी हो जाता है । यदि इस दशा का समय रहते निदान व चिकित्सा न की जाए तो रोगी कालग्रस्त हो सकता है ।

तीव्र जठर विस्फार की चिकित्सा सतत जठर चूषण द्वारा की जाती है । चूषण के कारण होने वाली द्रव-हानि की क्षतिपूर्ति के लिए रोगी के शरीर में समुचित द्रव-विद्युतअपघट्य सतुलन का ध्यान रखना भी आवश्यक होता है ।

हिक्का (Hiccough)—हिक्का अथवा हिचकी का कारण मध्यच्छद के अभि-वाही तंत्रिका अंतगो का उद्दीपन माना जाता है । यह प्रायः उदरीय आपरेशनो तथा मध्यच्छद, जननमूत्र तंत्र व केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र से सम्बन्धित आपरेशनो

76 शल्य-प्रविधि के बुनियादी सिद्धांत तथा शल्यपूर्व और शल्योत्तर देखभाल

के पश्चात् पाया जाता है। प्रायः यह अस्थायी होता है, किन्तु कभी-कभी दीर्घकाल तक रह सकता है।

हिकका के उपचार में आक्सीजन अथवा 5-10 प्रतिशत कार्बन-डाइ-आक्साइड का अभिश्वसन उपयोगी रहता है। कठिन नेमों में मध्यच्छद तंत्रिका के रोधन (block) अथवा विभाजन की आवश्यकता पड़ सकती है।

कर्णपूर्वग्रथि शोथ (Parotitis)—शस्त्रकर्मोत्तर काल में यह एक विशल उपद्रव होता है तथा प्रायः ऐसे कृशकाय रोगियों में पाया जाता है जिनके मुख में पर्याप्त स्वच्छता नहीं होती। मुख-शुष्कता में भी उस उपद्रव की उत्पत्ति में योग मिलता है। यह शोथ प्रायः स्टेफिलोकोकस जीवाणुओं के कारण होता है, जो कर्णपूर्वग्रथि नली की राह इस ग्रथि तक पहुँचते हैं। उस उपद्रव की अभिव्यक्ति आपरेजन के कुछ दिन पश्चात् कर्णपूर्व प्रदेश में एक पीढायुक्त, दाववेदनशील, सूजन, ज्वर एवं निगरण कष्ट के रूप में होती है। यदि शोथ क्रिया विकसित होती जाए तो ग्रथि में पूय-निर्माण के फलस्वरूप विद्रधि उत्पन्न हो सकती है। इस दशा की चिकित्सा के लिए मुख को स्वच्छ रखना तथा एंटीबायोटिकों का प्रयोग करना ही प्रायः पर्याप्त होता है, किन्तु यदाकदा विद्रधि-छेदन की आवश्यकता भी पड़ सकती है।

मूत्रतंत्रीय उपद्रव

मूत्रावधारण (Urinary retention)—यह उपद्रव शस्त्रकर्म के पश्चात् बहुधा पाया जाता है। हर्निया हाइड्रोसेल व मूलाधार (perineum) प्रदेश के अन्य आपरेजनों के बाद यह विशेष रूप से होता है। यह अवस्था प्रायः अस्थायी होती है तथा कुछ घंटे पश्चात् स्वयमेव समाप्त हो जाती है। अनेक रोगी लम्बावस्था में मूत्रत्याग करने में अममर्थता अनुभव करते हैं किन्तु बैठने पर या शैथ्या से नीचे आने पर वे ऐसा करने में मक्षम हो जाते हैं। मूत्राशय प्रदेश में गर्म पानी की बोतल रखना भी लाभप्रद रहता है। यदि 12 घंटे तक मूत्रावधारण की स्थिति में मुधार न हो तो कैथीटरीकरण की आवश्यकता पड़ सकती है। यह क्रिया पूर्ण अपूर्ति-सावधानीपूर्वक करनी चाहिए।

क्षत सम्बन्धी उपद्रव

आदर्श रूप में एक स्वच्छ शस्त्रक्षत प्राथमिक विरोहण द्वारा विरोहित होता है।

सक्रमण—क्षतसक्रमण दो प्रकार का हो सकता है, वह क्षत के केवल

किसी विशेष भाग में स्थित हो सकता है अथवा सम्पूर्ण क्षत-स्थल को व्यापकतापूर्वक प्रभावित करके ऊतिगोथ (cellulitis) का रूप धारण कर सकता है। यदि आपरेशन के कुछ ही दिन पश्चात् रोगी को ज्वर व स्थानीय पीडा हो तो क्षत सक्रमण का सन्देह करना चाहिए। क्षत का परिदर्शन करने पर लाली व सूजन पाई जाती है, हो सकता है क्षत में सक्रमण का केवलमात्र चिह्न एक दाववेदना का स्थानीकृत बिन्दु (localized point of tenderness) ही हो। ऐसी अवस्था में क्षत को पुन विवृत करने पूय-निकास करने की आवश्यकता होती है। इसके अतिरिक्त एंटीबायोटिकों का प्रयोग भी करना होता है।

क्षतभंग (Wound disruption)—यह गम्भीर उपद्रव क्षत के अपर्याप्त विरोहण के कारण होता है। इसके लिए निम्नलिखित घटक उत्तरदायी होते हैं :—

शस्त्रकर्मपूर्व—वृद्ध, स्थूलकाय, कुपोषित, व्यक्तियों तथा अल्पप्रोटीनरक्तता, चिरकारी अरक्तता व C—विटामिनाभाव से ग्रस्त रोगियों में क्षतभंग होने की सभावना प्राय रहती है।

शस्त्रकर्मसम्बन्धी—अनुचित छेदन, अनुपयुक्त सीवन द्रव्य, दोषपूर्ण सीवन विधि तथा अपर्याप्त रक्तस्तम्भन।

शस्त्रकर्मोत्तर—प्रबल उबकाई (retching), हिक्का, आग्रही कास (persistent cough) अत्यधिक उदर विस्फार, यूरीमिया।

क्षतभंग लगभग सातवें दिन होता है। ऐसा होते समय रोगी को क्षत-प्रदेश में सहसा किसी चीज के टूटने या स्थानच्युत होने का आभास होता है। प्रायः खाँसते या जोर लगाते समय यह स्थिति उत्पन्न होती है। यदि क्षत से अचानक प्रचुर रक्तम आस्राव होने लगे तो क्षतभंग का प्रबल सन्देह करना चाहिए तथा क्षत का तुरत निरीक्षण करना चाहिए। क्षत के ऊपर की त्वचा निमीलित हो तो केवल साधारण भंग समझना चाहिए। किन्तु क्षतस्थल में से आंतरिक अंगों का बहिःक्षेपण (extrusion) भी हो तो इस अवस्था को evisceration कहा जाता है। यदि इन बहिःक्षेपित अंगों में कोई आन्त्र-कुण्डली भी हो तो वह क्षतस्थल पर विपाशित (strangulate) हो सकती है तथा इस प्रकार तीव्र वेदना व आन्त्र अवरोध (intestinal obstruction) के चिह्न उत्पन्न कर सकती है।

क्षतभंग की चिकित्सा के लिए अनवशेष्य पदार्थ, विशेषतः इस्पाती तार, द्वारा तुरत क्षत का आर-पार सीवन (through and through suture) करना चाहिए।

ज्वर

शस्त्रकर्मोत्तर काल में ज्वर के विभिन्न कारण निम्नलिखित में सम्बन्धित हो सकते हैं—श्वसन तंत्र, मूत्र तंत्र, आपरेशन स्थल, अन्त शिग्रा आधान न्यूल तथा यदाकदा, औषधि-मवेदनशीलता। उष्ण-कटिबन्धी देशों में ज्वर का कारण मलेरिया भी हो सकता है। यह भी सम्भव है कि आधान के लिए प्रयुक्त रक्त के माध्यम से ही रोगी को मलेरिया संक्रमण हुआ हो। ज्वर की चिकित्सा आरम्भ करने में पूर्व उपरिलिखित में से उपयुक्त कारण का निदान आवश्यक होता है।

विशेष समस्या वाले रोगी

शिशु व बच्चे

शस्त्रअभिघात के फलस्वरूप होने वाले चयापचयी परिवर्तनों का शिशुओं व बच्चों के शरीर पर विशेष प्रभाव पड़ता है। इस सम्बन्ध में जलक्षीणता अत्यन्त महत्वपूर्ण है। इसका कारण अत्यल्प जल अन्तर्ग्रहण अथवा अत्यधिक जल हानि (वमन, अतिसार, अतिस्वेद) के कारण हो सकता है।

शिशुओं व छोटे बच्चों की औसत 24 घण्टे में जल अन्तर्ग्रहण तथा मूत्र-निष्कासन मात्रा प्रत्येक लगभग 700 ml होती है। आपरेशन के पश्चात् उन्हें मन्द आधान द्वारा प्रतिदिन 150 ml /kg वजन के अनुसार द्रव देना चाहिए। बच्चों का रक्त आयतन बहुत थोड़ा होता है। यदि उनके शल्यकर्म में हुई रक्त हानि को शीघ्र प्रतिस्थापित न किया जाए तो इसका गम्भीर परिणाम हो सकता है। सर्जन को यह भी ध्यान रखना चाहिए कि आपरेशन के समय ऐसे रोगियों में न्यूनतम रक्तस्राव हो।

वृद्ध रोगी

वृद्ध रोगियों में शस्त्रअभिघात का सामना करने की शक्ति कम होती है। इस सम्बन्ध में उल्लेखनीय है कि केवल वर्षमध्या से ही रोगी की शरीरक्रियात्मक आयु का उचित अनुमान नहीं लगाया जा सकता। वृद्ध व्यक्ति प्रायः कुपोषण तथा हृत्वाहिका, फुफुस व वृक्कीय रोगों से ग्रस्त होते हैं। उचित शल्यकर्म-पूर्व प्रबन्ध, उपयुक्त स्रग्ज्वरहरण, कुशल शल्य-प्रविधि तथा सुचारु शल्यकर्मोत्तर देखभाल द्वारा ऐसे केसों में अनेक उपद्रवों व समस्याओं का समाधान किया जा सकता है। आपरेशन में पूर्व देख लेना चाहिए कि रोगी के मूत्रनिकान (urinary output) की मात्रा पर्याप्त हो। ऐसा होने का अर्थ है कि उसकी

वृक्क क्रिया सुचारु है। यदि हृत् उपद्रव होने की आशका हो तो आपरेशन से कुछ दिन पूर्व रोगी को लवणरहित आहार देना आरम्भ कर देना चाहिए। इसके अतिरिक्त परिसंचरण पर अत्यधिक बोझ न पड़े, इस हेतु अन्त शिरा द्रवों का प्रयोग भी सावधानीपूर्वक करना चाहिए। वृद्ध व्यक्तियों में चिरकारी श्वसनीशोथ प्रायः पाया जाता है, अतः सङ्क्रमण निरोध के लिए उन्हें एंटीबायोटिक भी देने चाहिए। उनके रक्त आयतन की ओर विशेष जागरूक रहने की आवश्यकता होती है। तथाकथित 'चिरकारी स्तब्धता' के रोगियों को नियन्त्रित रक्ताधान देना चाहिए।

हृत्वाहिका-विकारग्रस्त रोगी

ऐसे रोगियों की शल्यचिकित्सा में तनिक सकट उत्पन्न होने की सम्भावना रहती है। हृदय-क्षतिपूर्ति, अभिनव हृत्क्षमनी आक्रमण (recent coronary attack) तथा जन्मजात हृदय विकृति के रोगियों में यह सकट सर्वाधिक होता है। किन्तु कुछ पूर्वोपायों द्वारा इस सकट को बहुत कम किया जा सकता है। उदाहरणतः आपरेशन से पूर्व निम्नलिखित परीक्षाओं द्वारा रोगी की क्षमता का मूल्यांकन कर लेना चाहिए—विद्युतहृत्लेखन (electrocardiography), वक्ष एक्सरेचित्रण, गिरादाव अध्ययन (venous pressure studies) तथा श्वासधारिता (vital capacity)। आपरेशन से पूर्व रोगी का चित्त शान्त रखने के लिए निद्राकारी औषधि देनी चाहिए, सज्ञाहारी साधनों का चुनाव व प्रयोग सावधानीपूर्वक करना चाहिए तथा अन्त शिरा आधान के समय दाहिने हृदय पर अत्यधिक बोझ पड़ने तथा फलस्वरूप फुफ्फुसी शोफ होने की ओर से सावधान रहना चाहिए। अधिक परिमाण में रक्तहानि होने से स्तब्धता उत्पन्न हो सकती है। इस गम्भीर स्थिति के निरोध हेतु रक्तहानि के पर्याप्त प्रतिस्थापन का प्रबन्ध करना चाहिए।

वृक्क-विकारग्रस्त रोगी

ये रोगी सर्जन के लिए अनेक समस्याएँ प्रस्तुत कर सकते हैं। यदि वृक्क रोग तीव्रवस्था में हो, जैसे वृक्कशोथ (nephritis) या द्रोणिकाशोथ (pyelitis) तो आपरेशन उसके अवतालित होने के पश्चात् ही करना चाहिए। चिरकारी वृक्क रोगों में वृक्क नलिकाओं की माद्रण व वरणात्मक अवशोषण क्षमता घट जाती है। अतः ऐसे रोगियों में विद्युतअपघट्यों के सतुलन तथा अपशिष्ट उत्पादों के निष्कासन के लिए रोगी के द्रव-विद्युतअपघट्य सतुलन की ओर

80 शल्य-प्रविधि के बुनियादी सिद्धान्त तथा शल्यपूर्व और शल्योत्तर देखभाल

विशेष ध्यान देना चाहिए। उन रोगियों में, विशेषतः यदि उन्हें अत्यन्त दाय या जलक्षोणता हो जाए, महत्ता वृक्क त्रात (renal failure) का भय रहता है।

वृक्क रोगों की उपस्थिति नित्य मूत्र परीक्षण द्वारा जानी जा सकती है। मूत्र में एल्बुमिन, कास्ट (casts) या लोहित कोशिकाएं विद्यमान हो अथवा मूत्र का विशिष्ट घनत्व न्यून हो, तो मूत्राशय की विस्तृत जाँच की आवश्यकता होती है। इन जाँचों के उदाहरण रक्तयूग्मिया मापन, वृक्क क्रिया परीक्षण (renal function tests), मूत्राशयदर्शन (cystoscopy), ट्रोणिशचित्रण (pyelography) आदि हैं।

श्वसन-विकारग्रस्त रोगी

ऐसे रोगियों में शस्त्रकर्मोत्तर काल में श्वसनतन्त्रीय उपद्रव होने की सम्भावना अधिक होती है। यदि रोगी को तीव्र श्वसन रोग हो तो प्लैस्टिक आपरेजन (elective surgery) को स्थगित कर देना चाहिए। रोगी का विस्तृत इतिवृत्त जानने, कुशल शारीरिक परीक्षा करने तथा वक्ष का एक्सरे-चित्रण करने में आपरेजन-पूर्व काल में ही श्वसन रोगों का निदान किया जा सकता है। श्वासधारिता मापन भी उपयोगी रहता है। दमा, वातम्फीति, फुफुस अतिरिक्त-दाब आदि अवस्थाओं में इसमें पर्याप्त कमी हो जाती है।

विरकारी श्वसन रोगों पर आपरेजन करते समय उन्हें पर्याप्त आक्सीजन प्रदान करनी चाहिए तथा श्वासमार्ग को विवृत रखना चाहिए। आपरेजन में पूर्व इन रोगियों को कुछ पेनिमिलिन अथवा अन्य उपयुक्त एंटीबायोटिक्स का सेवन करना चाहिए ताकि शस्त्रकर्मोत्तर काल में अनुन्मीलन व निमोनिया आदि उपद्रव न होने पाए।

अन्य रोगियों में मधुमेह

इन रोगियों के उपचार के लिए सर्जन व कायचिकित्सक में पर्याप्त सह-योग की आवश्यकता होती है। यदि रोगी की मधुमेह अवस्था को नियन्त्रण में रखा जा सके तो प्रायः निरापद रूप में आपरेजन किया जा सकता है। इन सम्बन्ध में ध्यान रखना चाहिए कि शस्त्राभिघात के फलस्वरूप मधुमेह अवस्था में अस्थायी वृद्धि हो जाती है। यदि मधुमेह का उचित नियन्त्रण न किया जाए तो अतिशर्करारक्तता के कारण क्षतविरोहण में विलम्ब होता है तथा संक्रमण की सम्भावना अत्यधिक बढ़ जाती है।

आपत्कालीन आपरेशन

अभिघात अथवा सङ्क्रमण से ग्रस्त होने पर मधुमेह रोगी की इसुलिन आवश्यकता अधिक हो जाती है। अतः ऐसे रोगियों को इसुलिन की मात्रा सामान्य से कुछ अधिक देनी चाहिए तथा कीटोनरक्तता की स्थिति उत्पन्न न होने देने का भरमक प्रयत्न करना चाहिए। क्षतपरिपूयन का मधुमेह के रोगी पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है, अतः पूय-निकास यथाशीघ्र करना चाहिए।

शल्यकर्मपूर्व देखभाल

मधुमेह के रोगियों में प्रायः व्यापक घमनीकाठिन्य भी पाया जाता है। इस कारण उनके हृत्वाहिका तंत्र तथा मूत्र तंत्र का समुचित परीक्षण करना चाहिए। शल्यकर्मपूर्व काल में उनको भोजन में कार्बोहाइड्रेट तथा प्रोटीन की पर्याप्त मात्रा प्रदान करनी चाहिए ताकि यकृत के ग्लाइकोजन व प्रोटीन निचयों (reserves) में वृद्धि हो जाए। आपरेशन से तुरंत पूर्व व पश्चात् कुछ अवधि तक उनके मधुमेह को शीघ्र क्रियाशील इसुलिन द्वारा नियन्त्रित करना चाहिए। इसकी मात्रा इतनी होनी चाहिए कि मूत्र शर्करा की अत्यल्प मात्रा बनी रहे, अन्यथा रोगी में अल्पशर्करारक्तता की गम्भीर स्थिति उत्पन्न होने का भय रहता है।

संज्ञाहरण के लिए ऐसी औषधि का चुनाव करना चाहिए जिसके कारण वमन अथवा मतली न हो। लघु आपरेशनों के लिए नाइट्रस आक्साइड व आक्सीजन का प्रयोग पर्याप्त रहता है। व्यापक आपरेशन के लिए नाइट्रस आक्साइड के साथ क्यूरेरे अथवा सौषुम्निक सबेदनाहरण का प्रयोग भी करना होता है। शल्यकर्मोत्तर काल में मुखीय मार्ग से जल की पर्याप्त मात्रा का सेवन करना चाहिए, आवश्यकता हो तो अन्तःशिरा आधान द्वारा इसुलिन युक्त ग्लूकोज का विलयन भी दिया जा सकता है।

3

रक्तस्राव, शॉक, रक्ताधान तथा द्रव-वैद्युत अपघट्य संतुलन (Haemorrhage, Shock, Blood Transfusion and Fluid-Electrolyte Balance)

ए० बी० मुदलियार

रक्तस्राव

रक्तस्राव की परिभाषा दीर्घ रक्त वाहिका से रक्त की हानि के रूप में की जाती है। ऐसा वाहिका विकार, अभिघात अथवा शस्त्रकर्म के कारण हो सकता है। कुछ दैहिक रोग भी रक्तस्राव को जन्म दे सकते हैं, उदाहरणतः हीमोफिलिया (haemophilia), पर्पूरा (purpura), ल्यूकीमिया (leukaemia) तथा स्कर्वी (scurvy)।

वर्गीकरण

रक्तस्राव का वर्गीकरण निम्न प्रकार किया जा सकता है

- (1) प्रभावित रक्त वाहिका के अनुसार (अ) केशिका, (आ) शिरा, (इ) धमनी,
- (2) बाह्य रक्तस्राव तथा आंतरिक रक्तस्राव,
- (3) प्राथमिक (primary), प्रतिक्रियात्मक (reactionary), द्वितीयक (secondary) रक्तस्राव।

केशिका रक्तस्राव

केशिका या कैपिलरी रक्तस्राव अभिघातग्रस्त बहिस्तल से सतत रिसाव के रूप में प्रकट होता है। रक्त का रंग तनिक गहरा होता है तथा यह अनेक पिन विन्दुओं से निकलता है।

चिकित्सा—इसे रोकने के लिए दृढ स्थानीय दबाव पर्याप्त होता है।

शिरा रक्तस्राव

यदि लघुशिराएँ अभिघातग्रस्त हुईं हो तो रक्तस्राव केवल रिसाव के रूप में प्रकट होता है। बड़ी शिराओं के क्षतिग्रस्त होने पर विशाल परिमाण में सतत स्राव होता है। प्रचुर स्राव को रोकने के लिए दृढ अँगुलि-दबाव डालने तथा शिराओं को क्लेम्प (clamp) करने की आवश्यकता होती है। ग्रीवा की महा शिराओं को अभिघात पहुँचने पर उनमें वायु का प्रवेश होने तथा फल-स्वरूप वायु अन्तःश्लेष्मता (air embolism) होने का भय रहता है।

चिकित्सा—प्रभावित शिरा के बन्धन या लिगेशन (ligation) द्वारा रक्तस्राव तुरत रुक जाता है।

धमनी रक्तस्राव

अभिघात या शल्यकर्म-दुर्घटना के फलस्वरूप यदि धमनी कट जाए तो रक्त एक धार के रूप में निकलता है जिसका प्रवाह हृदय धडकन का अनकालीन होता है। यदि कटी धमनी अग की मुख्य वाहिका हो तो उसके नीचे का क्षेत्र स्पन्दनहीन हो जाता है। प्रभावित क्षेत्र की जैवता तभी अक्षुण्ण रह पाती है जब पर्याप्त सर्वांगिक परिसंचरण विकसित हो जाए।

चिकित्सा—छोटी धमनी शाखाओं को तत्काल क्लेम्प या बन्धित (ligate) किया जा सकता है किंतु विशाल धमनियों के सम्बन्ध में कटे छोरों को अनावरित करके समीपस्थ व दूरस्थ भागों के मध्य शाखामिलन (anastomosis) स्थापित करना आवश्यक होता है।

बाह्य रक्तस्राव

बाह्य रक्तस्राव शारीरिक घावों से अथवा प्राकृतिक रन्ध्रों से उत्पन्न हो सकता है। इसके प्रायः घटित प्ररूप निम्नलिखित हैं :

(1) नासारक्तस्राव (epistaxis)—नाक से रक्त आना।

- (2) रक्तकास (haemoptysis)—फुफ्फुस अथवा यमनी में रक्तस्राव के कारण खाँसी के साथ रक्त निकलना ।
- (3) रक्तवमन (haemetemesis)—यमन में रक्त की उपस्थिति ।
- (4) रंधिरज कालामल (melaina)—मल में रक्त-प्रापति रक्त की उपस्थिति (तारकोल-मम गहरा मल, dark tarry motions) ।
- (5) रक्तमेह (haematuria)—मूत्र में रक्त का विद्यमान होना ।

आंतरिक रक्तस्राव

आंतरिक रक्तस्राव दो प्रकार का हो सकता है—अधस्त्वचा रक्तस्राव, जो प्रायः सुस्पष्ट होता है, तथा गम्भीर या प्रच्छन्न (concealed) रक्तस्राव, जो सहज प्रकट नहीं होता ।

अधस्त्वचा रक्तस्राव प्रायः परिस्त्रवण (extravasation) या एक्सीमोसिस (ecchymosis) के नाम से जाना जाता है । यदि इस रक्त का अधिक मात्रा में संचय हो जाए तो अवस्था रक्तसंग्रह (haematoma) कहलाती है । आंतरिक रक्तसंग्रह विविध स्थानों पर हो सकता है, उदाहरणतः प्लूरा गुहिका (रक्तवक्ष, haemothorax), पेरिटोनियम गुहिका (रक्त-पेरिटोनियम, haemoperitoneum), तथा संधि गुहिका (रक्तसंधिता, haemarthrosis) ।

स्वत. रक्तस्राव (Spontaneous haemorrhage)

स्वत. रक्तस्राव भी आंतरिक या बाह्य होता है तथा इसके अनेक कारण हो सकते हैं । इनके उदाहरण निम्नलिखित हैं :—एन्यूरिज्म (aneurysm) या अपस्फीत शिराओं (varicose veins) का विदीर्गन, जठरावक्षेत्र का व्रण, फुफ्फुस यक्ष्मा, तथा कुछ दैहिक रोग, यथा पर्पुरा (purpura), ल्यूकेमिया (leukaemia) और स्कर्वी (scurvy), जिसमें रक्तस्राव श्लेष्मल, सीरसी या त्वचा वहिस्तलो के नीचे होता है । रक्तस्राव के अन्य कारण सक्रमण (चेचक, प्लेग) तथा औषधविपाकता (पारा, आर्सेनिक, फास्फोरस व सायनाइड) हैं ।

प्राथमिक रक्तस्राव

इसका कारण रक्तवाहिकाओं का दीर्घ या अभिघातग्रस्त होना है । आहत वाहिका की प्रकृति के अनुसार प्राथमिक रक्तस्राव का स्वरूप केशिका, शिरा या धमनीय हो सकता है ।

प्रतिक्रियात्मक रक्तस्राव

यह अवस्था अभिघात के 36 घंटे के भीतर ही घटित होती है तथा ऐसे रोगियों में अधिक पाई जाती है जिनमें दीर्घकालीन व व्यापक आपरेशन के पश्चात् प्रघात या शॉक (shock) तथा अल्प रक्त दाब प्रकट हुआ हो। आपरेशन के पश्चात् जब रक्तदाब पुनः सामान्य स्तर पर आता है तो वाहिकारों के कटे छोरों में जमा थक्का विस्थापित हो जाता है तथा इस प्रकार प्रतिक्रियात्मक रक्तस्राव आरम्भ होता है। प्रतिक्रियात्मक रक्तस्राव का एक अन्य कारण लिगेचर (ligature) का स्थानच्युत होना भी है। शस्त्रकर्मोपरांत पुनः प्राप्ति काल 'recovery period' में रोगी की देखभाल के कारण भी यह दुर्भाग्यपूर्ण अवस्था उत्पन्न हो सकती है।

द्वितीयक रक्तस्राव (Secondary haemorrhage)

द्वितीयक रक्तस्राव ऐसे क्षतों से होता है जो संक्रमित हो गए हों। संक्रमण के कारण वाहिका-भित्ति मृदु एवं अपरदित हो जाती है। अभिघात या आपरेशन के 10-12 दिन पश्चात् प्रकट होने वाली यह अवस्था आरम्भ में तनिक रिसाव के रूप में अभिव्यक्त होती है, किन्तु कालांतर में स्राव की मात्रा बढ़ सकती है। घाव की पट्टी करते समय यदि ड्रेसिंग पर रक्त दृष्टिगोचर हो तो द्वितीयक रक्तस्राव के प्रति आशंकित होना चाहिए। समीपवर्ती वाहिकाओं के अपरदन द्वारा दुर्दम वर्ध भी द्वितीयक रक्तस्राव उत्पन्न कर सकते हैं।

रक्तस्राव का शरीरक्रियात्मक स्थगन (Physiological arrest of haemorrhage)

रक्तस्राव के स्थगन में निम्नलिखित अनेक घटक सहायक होते हैं

(1) स्कदन की क्रियाविधि त्वरित हो जाती है, रक्तस्राव के पश्चात् 10 मिनट में ही रक्त की स्कदनशीलता (coagulability) में वृद्धि हो जाती है तथा वाहिका के कटे छोर पर स्कदन के फलस्वरूप ल्यूमेन (lumen) अवरुद्ध हो जाता है।

(2) अभिघातग्रस्त धमनी के मध्य कचुक (tunica media) के निवर्तन (retraction) तथा संकुचन (contraction) के फलस्वरूप अंतःकला स्तर सिल्वटदार या दन्तिल (crenated) हो जाता है।

(3) वाह्य थक्के का मेकेनिकल दबाव।

(4) रक्तदाब का पात।

तीव्र रक्तस्राव के क्लिनिकल अभिलक्षण

त्वचा शीतल, चिपचिपी और भीगी-सी हो जाती है। त्वचा और अन्तर्मा कला का फीकापन बढ़ जाता है। नाड़ी तेज तथा अल्प आयतन (low volume) और अल्प तनाव (low tension) वाली होती है। गम्भीर अवस्था होने पर निम्नलिखित लक्षण व चिह्न पाए जाते हैं, बेचैनी, प्यास, दृष्टि का धुंधलापन, स्वेद, वायु क्षुधा (air hunger) द्रुत व मृगी (thready) नाड़ी। दशा के और गम्भीर होने पर चीनस्टोक्स श्वसन (Cheyne-Stokes respiration) हो जाता है तथा अतत कोमा (coma) एवं मृत्यु हो जाती है।

रक्तस्राव के उपद्रव (Complications of haemorrhage)

स्तब्धता (Shock)

स्तब्धता या शाक मात्र रक्तस्राव का पर्याय नहीं है। रक्त का हानन होने पर भी स्तब्धता हो सकती है, उदाहरणतः उन अवस्थाओं में जहाँ शरीर से प्लाज्मा या अन्य द्रव की हानि हो। इन अवस्थाओं में वायु क्षुधा (air hunger) या बेचैनी नहीं होती, क्योंकि रक्तहानिजन्य स्तब्धता के विपरीत इनमें शरीर का प्रतिशत हीमोग्लोबिन नहीं गिरता।

तीव्र अरक्तता (Severe anaemia)

यह उपद्रव भी रक्तस्राव के कारण उत्पन्न हो सकता है।

सक्रमण और अमूत्रता (Infection and anuria)

रक्तसंग्रह या हीमेटोमा में सक्रमण के स्थापन की संभावना रहती है। रक्तदाव में ह्रास के कारण वृक्क पात (renal failure) तथा हृदय या प्रमस्तिष्क की धमनियों में घनास्रता की प्रवृत्ति उत्पन्न हो सकती है।

मृत्यु

रक्त आयतन के 40-50 प्रतिशत से अधिक की सहसा हानि के कारण अंगों का संभरण अत्यन्त न्यून हो जाता है तथा मृत्यु अवश्यम्भावी होती है। यदि केवल 20 प्रतिशत रक्त की हानि हुई हो तो रक्ताधान द्वारा रोगी का जीवन बच सकता है।

रक्तस्राव की चिकित्सा

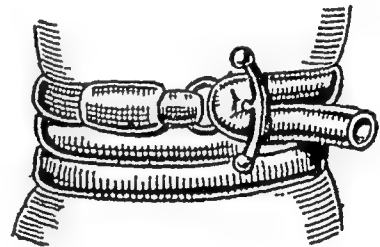
प्राथमिक सहायता (First aid)

क्षत अथवा अभिघात के फलस्वरूप वाहिकाओं से होने वाले रक्तस्राव को दबाव पट्टी (pressure bandage) के प्रयोग द्वारा रोका जा सकता है ;

शाखा अग की वाहिका से स्राव को रोकने के लिए टूर्निके (tourniquet) का प्रयोग भी किया जा सकता है। इसके लिये उपलब्ध साधन निम्नलिखित हैं—सैमवे (samway) टूर्निके (चित्र 2), दाबमापी यन्त्र का कफ (sphygmomanometer cuff) तथा एस्मार्क (esmark) स्वर पट्टी। टूर्निके लगाने का समय यथावत नोट कर लेना चाहिए तथा 30-40 मिनट के भीतर ही रक्तस्राव के नियन्त्रणार्थ शल्य-चिकित्सा आरम्भ कर देनी चाहिए।

यदि शस्त्रकर्म के दौरान रक्तस्राव उत्पन्न हो तो स्रावी वाहिका को पकड़ कर उस पर बन्धन (ligature) लगाया जा सकता है। यदि स्राव बड़ी शिरा से हो रहा हो तो वायु अतःश्ल्यता (air embolism) के निवारण की दृष्टि से आवश्यक है कि उस पर तुरन्त क्लैम्प (clamp) लगा दिया जाए, घाव को गौज द्वारा पैक कर दिया जाए अथवा गुनगुने सेलाइन (saline) से आप्लावित करके उस पर बन्धन लगाया जाए। ये उपाय ग्रीवा शिराओं के कटने या अभिघातग्रस्त होने पर विशेष महत्त्वपूर्ण होते हैं। केशिकीय रक्तस्राव के विराम के लिए गर्म पैक (hot pack) अथवा डायथर्मि (diathermy) का प्रयोग किया जा सकता है। यदि आपरेगन के पश्चात् विस्तृत पृष्ठ से रक्त रिसता हो तो क्षत में जेलफोम (gelfoam) या आक्सीसेल (oxycel) पैक करना लाभ-दायक होता है।

चित्र 2—सैमवे टूर्निके का प्रयोग



सामान्य चिकित्सा

इस सन्दर्भ में निम्नलिखित साधन उल्लेखनीय हैं।

रोगी को शान्तिपूर्ण वातावरण में पूर्ण विश्राम कराना चाहिए। उष्ण जल की बोतलो अथवा विकिरणी ऊष्मा के पालने (radiant heat cradle) द्वारा रोगी को गर्म रखना भी आवश्यक होता है। शैथ्या का पायताना ऊँचा उठाकर सिरहाने से तकिए हटा देने चाहिए ताकि सिर कुछ नीचा रहे। भय या उत्तेजना के शमन के लिए 15 mg मारफीन का अधस्त्वक इंजेक्शन उपयोगी होता है। गम्भीर रोगियों को मास्क द्वारा 5-10 लिटर आक्सीजन प्रति मिनट

सुधाना भी आवश्यक हो सकता है। रक्त की स्रन्दनीयता (coagulability) को बढ़ाने वाली औषधों, यथा कैल्शियम ग्लूकोनेट (calcium gluconate) और हीमोप्लास्टिन (haemoplastin), का प्रयोग भी उपयोगी होता है। तीव्र रक्त-स्राव के कारण यदि हीमोग्लोबिन 50 प्रतिशत से कम हो अथवा लोहित कोशिका गणना 25 लाख में घट गयी हो तो रक्ताधान अनिवार्य होता है। तीव्र श्वापदावस्था के बीतने पर अरक्तता के लिए उपयुक्त चिकित्सा आरम्भ की जाती है।

प्रतिक्रियात्मक रक्तस्राव की चिकित्सा

अत्यधिक रक्तस्राव की अवस्था में आपरेशन क्षत को पुन विवृत करके स्राव बिन्दुओं का बन्धन आवश्यक हो सकता है।

द्वितीयक रक्तस्राव की चिकित्सा

आधुनिक ऐन्टिबायोटिक तथा रसायनी चिकित्सा के फलस्वरूप द्वितीयक रक्तस्राव का होना कम हो गया है। किन्तु जब भी ऐसा हो तो तत्काल चिकित्सा की आवश्यकता होती है, तुरन्त रक्ताधान आरम्भ करने के पश्चात् क्षत को विवृत करके रक्तस्रावी बिन्दुओं का बन्धन किया जाता है और अवशोषक गोज़, जेलफोम (gelfoam) या ओक्सीसेल (oxycel) द्वारा घाव को पैक कर दिया जाता है। कभी-कभी रक्तस्राव बिन्दुओं को डायथर्मि (diathermy) द्वारा स्कन्दित करना और तत्पश्चात् गोज़ (gauze) द्वारा दबाकर पैक करना पर्याप्त होता है।

स्वतः रक्तस्राव (Spontaneous haemorrhage)

पर्वुरा (Purpura)—इस अवस्था में विभिन्न ऊतकों में रक्तस्राव पाया जाता है। इसका कारण विम्बाणुओं (platelets) का अभाव अथवा केशिका भित्ति का व्यपजनन या भंगुरता हो सकती है।

विटामिन 'के' का अभाव—विटामिन 'के' प्रोथ्रोम्बिन के निर्माण के लिए आवश्यक है। इसका अभाव जठरांत्र क्षेत्र में स्वतः रक्तस्राव तथा फलस्वरूप रक्त हानि का कारण बन सकता है।

यकृत दुष्क्रिया के कारण इस विटामिन के सचय में व्यतिकरण पड़ता है अतः अवरोधी कामला (obstructive jaundice) में विलम्बित स्कन्दन तथा स्वतः रक्तस्राव प्रायः पाया जाता है।

हीमोफिलिया (Haemophilia)—इस जन्मजात रोग की विशिष्ट प्रवृत्ति स्वतः अथवा नगण्य अभिघात के फलस्वरूप रक्तस्राव का होना है। इस रोग का पारगमन माता से पुत्र को होता है किन्तु वह स्वयं इस रोग से मुक्त रहती है। प्रायः अल्प अभिघात, क्षत अथवा दन्त कर्षण के पश्चात् प्रचुर रक्तस्राव के कारण रोगी डाक्टर के सम्मुख उपस्थित होता है।

हीमोफिलिया का कारण रक्त में एन्टिहीमोफिलिक ग्लोबुलिन फैक्टर (antihaemophilic globulin factor) नामक एक विशिष्ट स्कन्दनकारी कारक का अभाव होता है। यह कारक थ्रोम्बोप्लास्टिन (thromboplastin) के निर्माण के लिए आवश्यक है, जो प्रोथ्रोम्बिन (prothrombin) को थ्रोम्बिन में परिवर्तित करता है।

हीमोफिलिया के रोगियों में किसी प्रकार का नगण्यतम शल्यकर्म भी करने से बचना चाहिए। उन्हें सब प्रकार के अभिघातों से बचना चाहिए तथा उनके रक्तस्राव काल (bleeding time) तथा स्कन्दन काल (clotting time) का मापन करना चाहिए। रक्तस्राव के निरोध के लिए विविध साधन प्रयुक्त किए जाते हैं सम्पूर्ण मानव रक्त या अश्व सीरम का अधस्त्वक इजेक्शन, विटामिन 'के' का प्रयोग, ताजे सम्पूर्ण रक्त अथवा प्लाज्मा का आधान।

दस दिन के भीतर तैयार किया प्लाज्मा का आधान शरीर को कतिपय रक्तस्राव नियन्त्रक कारकों को प्रदान करता है, जिनमें निम्नलिखित मुख्य हैं— प्रोथ्रोम्बिन, फिब्रिनोजन, एन्टिहीमोफिलिक ग्लोबुलिन।

क्रिसमस रोग (Christmas disease)—यह हीमोफिलिया के समान ही होता है। इसका कारण प्लाज्मा थ्रोम्बोप्लास्टिन (plasma thromboplastin) का अभाव है जो प्रोथ्रोम्बिन (prothrombin) की सक्रियता के लिए आवश्यक होता है। आपदकालीन रक्तस्राव होने पर रोगी में सम्पूर्ण रक्त (whole blood) का आधान करना चाहिए।

स्तब्धता (Shock)

स्तब्धता या शाक की परिभाषा इस प्रकार की जाती है—यह एक सलक्षण (syndrome) है जिसमें रक्तदाब अत्यधिक गिर जाता है तथा परिसंचरण सम्बन्धी विक्षोभों के कारण जैव कार्य सम्पन्न नहीं हो पाते। रोगी में निम्न अभिलक्षण पाये जाते हैं विवर्णता (pallor), श्यावता (cyanosis), स्वेदन, अतिपिपासा, शरीर ताप का ह्रास, शीतल शाखा अंग, अल्प मूत्र निकास (low

urinary output) । नाडी द्रुत तथा सूत्री (thready) होती है क्योंकि रक्त परिमृगीय परिमचरण से खिंच कर अभ्यन्तरांगों में चला जाता है ।

हेतुकी

स्तब्धता की उत्पत्ति निम्नलिखित कारणों में हो सकती है

- (1) रक्त में रक्त व द्रव की हानि । इस प्रसंग की स्तब्धता रक्तजन्य (haematogenic shock) कही जाती है ।
- (2) तंत्रिकात्मबन्धी कारक (nervous factors), उदाहरणतः बेचना, भय, दुःखद समाचार आदि । इनके कारण तंत्रिकाजन्य स्तब्धता (neurogenic shock) उत्पन्न होती है ।
- (3) जीवविपात्मक परिमृश्रितिया, उदाहरणतः मक्रमण, तीव्रग्राहिता (anaphylaxis) ।
- (4) अधिवृक्क विकार (adrenal disease) - यहाँ स्तब्धता का कारण प्रान्तस्था की अमर्याप्तता (cortical insufficiency) हो सकती है ।
- (5) अभिघातज (traumatic shock) ।
- (6) आपरेसन में (surgical shock) ।

विकृति (Pathology)

स्तब्धता को प्रायः प्राथमिक तथा द्वितीयक प्ररूपों में बाटा जाता है । प्राथमिक या तंत्रिकाजन्य स्तब्धता वाहिका तंत्र (vascular system) के विस्फार के कारण होती है । द्वितीयक या अल्परक्तज स्तब्धता (oligremic shock) द्रव-हानि तथा परिमचरणगत रक्त आयतन (circulating blood volume) में हानि के कारण होती है ।

प्राथमिक स्तब्धता (Primary shock)

प्राथमिक स्तब्धता मनोजन्य (psychogenic) अथवा तंत्रिकाजन्य (neurogenic) आवेगों के कारण हो सकती है । मनोजन्य प्ररूप मानसिक रूप से निर्बल व्यक्तियों में पाया जाता है तथा भय, उद्विग्नता अथवा घबराहट के कारण मेडुल्ला केन्द्रों (medullary centres) के उद्दीपन के फलस्वरूप उत्पन्न होता है । ऐसे व्यक्तियों में नगण्यतम अभिघात भी प्राथमिक स्तब्धता उत्पन्न कर सकता है । कायिक (somatic) तथा स्वचालित (autonomic) आवेग मेडुल्ला

केन्द्रो के उद्दीपन द्वारा तत्काल तंत्रिकाजन्य स्तब्धता उत्पन्न कर सकते हैं। प्राथमिक प्ररूप सदा अल्पस्थायी होता है। यह दाह, शस्त्रकर्म तथा उदर अभिघात के फलस्वरूप भी उत्पन्न हो सकता है।

क्लिनिकल अभिलक्षण

सर्वप्रथम रोगी मूर्छित होता है तथा फिर पीलापन (pallor), स्वेदन और रक्तदाब-पात प्रकट हो जाता है। नाड़ी की दर धीमी, आयतन अल्प और श्वसन उथला (shallow respiration) होता है। रक्तदाब दीर्घकाल तक घटी हुई रहती है। यदि शरीर प्राथमिक स्तब्धता पर विजय पा लेता है तो रोगी की सामान्य दशा सुधरने लगती है और शरीर पुन उष्ण हो जाता है। ऐसा होने से पूर्व कभी-कभी वमन हो जाता है। धीरे-धीरे रक्तदाब बढ़ने लगता है और नाड़ी का आयतन व तनाव (volume and tension) प्रसामान्य हो जाता है।

चिकित्सा

रोगी को तुरन्त शय्या में विश्रान्त करके गर्म पानी की बोतलो द्वारा शरीर को उष्ण रखना चाहिए। रक्तदाब को गिरने से रोकने के लिए उद्दीपको (stimulants) का प्रयोग करना उचित है। मर्फ़ीन के प्रयोग द्वारा रोगी को प्रशमित करना चाहिए ताकि वह सहज उत्तेजित न हो। तेज काफी तथा अन्य गर्म पेयों का प्रयोग रोगी को स्वस्थ करने में सहायक होता है।

यदि प्राथमिकता सहायता द्वारा रोगी प्राथमिक स्तब्धता से बाहर न आ सके तो अवस्था द्वितीयक शाक में परिणत हो जाती है, जिसकी अधिकतम तीव्रता कुछ घटो के पश्चात् प्रकट होती है; यथासमय उपयुक्त उपचार न करने पर उसके कारण रोगी की मृत्यु हो सकती है।

द्वितीयक स्तब्धता

उत्पत्ति-संबंधी मत

इस सम्बन्ध के विविध मतों का उल्लेख नीचे किया जाता है।

(1) रक्त अथवा द्रव की हानि—इसके कारण सक्रिय रूप से परिसंचरणगत रक्त का परिमाण घट जाता है। रक्त की हानि आंतरिक अथवा बाह्य अभिघात के कारण होती है, द्रव ह्रास प्लाज़्मा हानि के कारण हो सकता है, उदाहरणतः पर्युदर्या शोथ (peritonitis), दाह आदि। जल व वैद्युतअपघट्यो (electro-

lytes) की हानि के कारण उत्पन्न प्रबल निर्जलीकरण भी अल्प रक्त आयतन का कारण हो सकता है।

(2) क्राइल (Crile) के अनुसार पीडामय तंत्रिकाजन्य उद्दीपन (nervous stimuli) अभिघात क्षेत्र से जैव केन्द्रो (Organic centres) में पहुँचने पर उन्हीं उद्दीप्त करते हैं। इस सम्बन्ध में वाहिकाप्रेरक केन्द्र (vasomotor centre) के उद्दीपन का विशेष महत्त्व है।

(3) केनन और बेलिस (Conon & Bayliss) के अनुसार विनष्ट ऊतको से एक हिस्टेमीन-सम पदार्थ (histamine-like substance) निर्मुक्त होता है जिसका अवशोषण केशिकाओं का अगघात उत्पन्न करता है। किन्तु उनके पश्चात् किये गये कार्य द्वारा सिद्ध हुआ है कि द्वितीयक स्तब्धता इन जीवविषो के कारण नहीं होती।

(4) एक मत है कि स्तब्धता या शाक वृक्क द्वारा निर्मुक्त कतिपय जीव-विषो के कारण होती है। हाल में शोर (Shorr) व उसके सहयोगियों ने वाहिकाप्रेरक अवसादी पदार्थ (vasomotor depression material) के अस्तित्व की खोज की है। रक्त में इस पदार्थ की मात्रा बढ़ने पर स्तब्धता अधिक प्रबल होती है। स्तब्धता उत्क्रमणीय अथवा अनुत्क्रमणीय हो सकती है।

उत्क्रमणीय स्तब्धता (Reversible shock)

उत्क्रमणीय स्तब्धता में अल्परक्तदाव की स्थिति उत्पन्न होते ही तुरत एक प्रतिकारी क्रियाविधि उसका सफल सामना करके द्रव व रक्त की हानि को संपूरित कर देती है। यह संपूरन दो प्रकार का होता है—प्रथम, अधिवृक्क प्रान्तस्था से निकलने वाले हारमोनो के कारण विसरित परिसरीय वाहिकासकीर्णन (peripheral vasoconstriction); तथा द्वितीय, द्रव एवं इलेक्ट्रोलाइटो का ऊतक अवकाशो से रक्त की ओर स्थानांतरण होने के कारण। रक्ततनूकरण (haemodilution) तत्कालिक रक्त आधान करने तथा रक्त का वैद्युत-अपघट्य सतुलन (electrolyte balance) सशुद्ध करने से इस प्रतिकारी क्रियाविधि को पर्याप्त बल मिलता है।

अनुत्क्रमणीय स्तब्धता (Irreversible shock)

जब परिसरीय वाहिका पात (peripheral vascular failure) अथवा केशिकाघात (capillary paralysis) के फलस्वरूप केशिकाओं में स्तम्भन तथा अन्ततः रक्तस्राव प्रवाह का पूर्णविराम हो जाता है तो इस अवस्था को

अनुत्क्रमणीय स्तब्धता कहते हैं। ऐसा निम्नलिखित परिस्थितियों में पाया जाता है : प्रबल सक्रमण, तंत्रिका तंत्र के अभिघात, दीर्घकालीन अल्परक्तदाव के कारण जैव केन्द्रों की अनावाक्सीरक्तता (anoxaemia) तथा हृदयपेशी अपर्याप्तता (myocardial insufficiency), जिसके फलस्वरूप हृदय प्रतिकारी उपायों के प्रति अनुक्रिया करने में असमर्थ होता है।

दीर्घकालीन अल्परक्तदाव के फलस्वरूप हृदयपेशी, केशिका अन्त कला तथा मस्तिष्क के केन्द्रों को गम्भीर क्षति पहुँचती है तथा इसी कारण अनुत्क्रमणीय स्तब्धता उत्पन्न होती है। स्तब्धता किस प्रकार अनुत्क्रमणीय रूप धारण करती है, इस क्रम को रेवन (Raven) ने निम्न रूप में चित्रित किया है।

रक्त व द्रव की हानि

ह्रासित रक्त आयतन

रक्तदाव का पात

ऊतकों के रक्त-प्रवाह में ह्रास

ऊतक अनक्सिता (tissue anoxia)

ऊतकों का अपर्याप्त आक्सीजनीकरण (oxygenation)

अम्लमयता (acidosis)

उपापचय में विकार तथा रक्त-रसायन में परिवर्तन

रक्तवाहिकाओं की अन्त कला का अभिघात

क्षतिग्रस्त अन्तःकला से और अधिक द्रव-हानि

रक्त आयतन में और अधिक कमी

रक्तदाव में और और अधिक ह्रास के कारण अनुत्क्रमणीय स्तब्धता

इस चक्र के आरम्भ होने पर मृत्यु अवश्यभावी होती है। रक्तस्राव या जीवविषरक्तता (toxaemia) के कारण द्रव एवं रक्त की जो हानि होती है उसका दुष्प्रभाव केशिकाओं पर पड़ता है; केशिका भित्ति का अगघात तथा फलस्वरूप रक्त की स्थैतिकता (stasis) हो जाती है। रक्त स्तम्भन तथा अन्त कला अभिघात के कारण वाहिकाओं से पारस्राव (transudate) सहज और अधिक परिमाण में होने लगता है तथा ऊतक द्रव से परिपूर्ण हो जाते हैं, इस प्रकार रक्त आयतन और अधिक घट जाता है तथा शरीर में रक्तसांद्रता (haemoconcentration) की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। फलस्वरूप रक्त-सांद्रता, रक्त की अधिक श्यानता (viscosity), रक्त-प्रवाह की गति में ह्रास तथा ऊतक अनावाक्सीयता की एक कारण-शृंखला आरम्भ हो जाती है जो स्तब्धता कुचक्र को पोषित करती है।

क्लिनिकल लक्षण एव चिह्न

स्तब्धता का अत्यन्त विश्वसनीय तथा निदानात्मक चिह्न धमनी रक्तदाब का निर्वन्ध ह्रास (persistent fall) है। प्रत्येक 15 मिनट पश्चात् रक्तदाब का मापन स्तब्धता की प्रगति तथा चिकित्सा के मूल्यांकन में अत्यन्त सहायक होता है। आरम्भावस्था में मानसिक अवस्था प्रसामान्य, त्वचा विवर्ण, शीतल और चिपचिपी तथा नाड़ी द्रुत, आयतन व अल्प तनावयुक्त होती है। विलम्बावस्था में नाड़ी अनियमित हो सकती है, श्वसन द्रुत गति से होता है। अनियमित श्वसन तथा चीन-स्टोक्स (Cheyne-Stokes) श्वसन भी पाया जा सकता है। रोगी तीव्र पिपासा तथा मुख-शुष्कता अनुभव करता है। मूत्र निकास (urinary output) का ह्रास तथा नियन्त्रण (sphincter control) का लोप भी हो सकता है। रोगी बेचैन तथा मृत्यु से पूर्व अचेतन हो जाता है।

स्तब्धता के निदान तथा चिकित्सा के लिए निम्नलिखित परीक्षण किए जाते हैं : रक्त गणनाएँ (blood counts), हीमोग्लोबिन प्रतिगत, हीमेटोक्रिट सङ्ख्या (haematocrit reading), प्लाज्मा अथवा सीरम प्रोटीन, इवान डाइ (Evan's dye) के प्रयोग द्वारा रक्त आयतन के ह्रास का आमापन।

चिकित्सा

विश्राम तथा पीडा से मुक्ति—अभिघातग्रस्त अंग को विश्राम देना चाहिए तथा मर्फीन के प्रयोग द्वारा रोगी को पीडा से मुक्त करना चाहिए। तत्कालिक प्रभाव के लिए मर्फीन का अन्त शिरा प्रयोग वाञ्छनीय होता है क्योंकि परिसरीय वाहिकासकीर्णन (peripheral vasoconstriction) व परिणामस्वरूप अल्प अवशोषण के कारण अर्धस्त्वक इंजेक्शन प्रभावहीन हो सकता है। रोगी को अन्धेरे कमरे में तथा ऊँचे किये पायताने वाली चारपाई पर विश्राम करना चाहिए।

रक्त आयतन का पुनः स्थापन—द्रव हानि के स्वरूप के अनुसार रक्त, प्लाज्मा या दोनों के आधान द्वारा पुनः प्रसामान्य रक्त आयतन स्थापित करने का शीघ्र प्रयत्न करना चाहिए।

वाहिकादाबवर्धक औषधें (Vasopressor drugs)—ईफेड्रीन (ephedrine), मीथेड्रीन (methedrine) आदि औषधें रक्तदाब बढ़ाने में सहायक होती हैं। यदि इनका प्रभाव समुचित न हो तो अंतःशिरा विन्दुपातन (intravenous drip) द्वारा नोरएड्रेनलिन (noradrenaline) का प्रयोग किया जा सकता है। एफ कॉर्टिलान (Ef cortelon), डेकाड्रोन (decadron) आदि एड्रेनल कॉर्टेक्स सत्वो

(adrenal cortical extracts) का अत शिरा प्रयोग भी रक्तदाब के तुरत पुन स्थापन मे सहायक होता है ।

आक्सीजन—आक्सीजन का प्रयोग ऊतक अनावसता (tissue anoxia) के निवारण के लिए आवश्यक होता है । सिर तथा वक्ष के अभिघातो मे इसका विशेष महत्व है । BLB मास्क द्वारा दबाव के अतर्गत आक्सीजन देना सर्वोत्तम है । इस अवधि मे कमबलो तथा गर्म पानी की बोतलो द्वारा रोगी की शारीरिक ऊष्मा की रक्षा करनी चाहिए । किन्तु इतना अधिक ताप न हो कि परिसरीय वाहिकाविस्फार के कारण रोगी को पसीना आ जाय तथा द्रव की हानि हो, अन्यथा परिसरीय वाहिकासकीर्णन (peripheral vasoconstrictor) द्वारा शरीर का क्षतिपूर्तिकारी प्रयत्न निष्फल जायगा ।

एन्टिबायोटिक (Antibiotic)—विवृत क्षतो से युक्त रोगी को समुचित मात्रा मे एन्टिबायोटिक औषध प्रयोग करना आवश्यक है ।

शस्त्रकर्मजन्य स्तब्धता (Surgical shock)

आपरेशन के पश्चात् द्वितीयक रूप मे स्तब्धता उत्पन्न हो सकती है जो शस्त्रकर्मज स्तब्धता कहलाती है । इसके निवारण के लिए शल्यकर्म के पूर्व, दौरान तथा पश्चात् रोगी की उचित देखभाल अत्यावश्यक होती है ।

निवारण—यह निम्न साधनो द्वारा किया जाता है —

- (1) भय एव उद्विग्नता को दूर करना तथा रोगी को आश्वासन देना कि आपरेशन सकटरहित होगा ।
- (2) विटामिन अभाव, अरक्तता, निर्जलता (dehydration) आदि दशाओ का प्रतिकार ।
- (3) आपरेशन से पूर्व सक्रमण का नियन्त्रण ।
- (4) आपरेशन से पूर्व हृदय, श्वसन एव वृक्क तन्त्रो को लगभग सामान्य स्तर पर लाना ।
- (5) उपयुक्त सवेदनाहर (anaesthetic) का चुनाव ।
- (6) कुशल शस्त्रकर्म प्रविधि —ऊतको का हल्के हाथ से संचालन, उचित रक्तस्तम्भन (haemostasis) तथा रक्तहानि की तत्काल पूर्ति ।
- (7) द्रव एव वैद्युतअपघट्यो (fluids and electrolytes) की पुन पूर्ति ।
- (8) शस्त्रकर्मोत्तर उपचार—रोगी की ऊष्मा की रक्षा, नाडी और रक्तदाब का कुशल प्रेक्षण, समुचित वायुमार्ग (airway), पर्याप्त प्रशमन

(sedation), रक्त, द्रव एवं वैद्युतअपघट्यो की पुनर्प्राप्ति तथा, आवश्यकतानुसार, एन्टिवायोटिको का प्रयोग।

उपद्रव—अचिकित्सित स्तब्धता निम्नलिखित उपद्रवों (complications) का कारण बन सकती है वृक्क पात (renal failure), हृदयपेशी स्थानिक अरक्तता (myocardial ischaemia), वाहिका घनासता, वैद्युत-अपघट्य असतुलन तथा सहगामी रक्त रसायन सम्बन्धी परिवर्तन, अनुत्क्रमणीय स्तब्धता, जो प्रायः प्राणघातक होती है।

जीवविषरक्तज स्तब्धता (Toxaemic shock)

यह दशा गैस कोय (gas gangrene) आदि कुछ तीव्र संक्रमणों में पाई जाती है। जीवविषरक्तता का कारण संक्रमण होता है किन्तु स्तब्धता, निर्जलता, रक्त रसायन सम्बन्धी परिवर्तन, अमूत्रता तथा हृदयपेशी पात (myocardial failure) आदि कारणों से उत्पन्न होती है। चिकित्सार्थ अभिघातजन्य स्तब्धता के लिए प्रयुक्त साधनों का ही उपयोग किया जाता है, अर्थात् रक्त या प्लाज्मा का आधान, रक्त के इलेक्ट्रोलाइट असतुलन (electrolyte imbalance) का संशोधन तथा संक्रमण के नियंत्रणार्थ एन्टिवायोटिको व रसायनोपचारी (chemotherapeutic) औषधों का प्रयोग।

दलन संलक्षण (Crush syndrome)

इसे सम्पीडन संलक्षण (compression syndrome) तथा अभिघातज अमूत्रता (traumatic anuria) के नाम से भी जाना जाता है। अभिघातज दलन सम्पीडन अथवा टूर्निके के दीर्घकालीन प्रयोग के कारण हो सकता है। ऐसे अभिघात अधिकतम द्वितीय विश्वयुद्ध के समय खानों, फैक्टरियों, युद्धस्थलों आदि में विस्फोटों व दुर्घटनाओं के फलस्वरूप अधिक पाये जाते थे।

दलन संलक्षण के लिए जीवविष, द्रव-हानि, दलित ऊतक व पेशी से निर्मूलक जीवविषात्मक उत्पाद, आदि अनेक कारक दोषी ठहराए गए हैं। ये कारक वृक्क सूक्ष्मनलिकाओं (renal tubules) को क्षति पहुँचाते हैं तथा इस प्रकार वृक्कपात (renal failure) उत्पन्न करते हैं। मूत्र अथवा स्थानिक अरक्तता-ग्रस्त (irchaemic) पेशी से अम्ल मायोहीमेटिन (acid myohaematin) नामक पदार्थ उत्पन्न होता है जिसके क्रिस्टल वृक्क नलिकाओं को अवरुद्ध कर देते हैं। अभिघात के पश्चात् वाहिका आकर्ष (vasospasms) के रूप में होने वाली स्तब्धता-प्रतिकारी क्रिया के कारण वृक्क रक्त प्रवाह (renal blood

flow) में अल्पकालीन कमी हो जाती है , इसके फलस्वरूप होने वाली वृक्क अनावसता के कारण नलिकाओं में कोशिका परिगलन (cellular necrosis) हो जाती है । इस प्रकार प्रतीत होता है कि अभिघातज अमूत्रता अथवा दलन सलक्षण नामक अवस्था की उत्पत्ति में तीन कारक भाग लेते हैं नलिका अवरोध वृक्क वाहिका आकर्ष तथा नलिका परिगलन ।

आरम्भिक अवस्था में स्तब्धता का कारण रक्त और द्रव की हानि होती है, कालांतर में जीवविष (toxosis) के कारण अमूत्रता तथा यूरिमिया भी हो जाती हैं ।

चिकित्सा

रक्त अथवा प्लाज्मा के आधान द्वारा द्रव अंतर्ग्रहण (fluid intake) में वृद्धि करना आवश्यक होता है । मूत्र का क्षारीकरण (alkalization) भी करना चाहिए ताकि वृक्क नलिकाओं को अवरुद्ध करने वाले अम्ल हीमेटिन (acid haematin) क्रिस्टल प्रवाहित हो जाए । इस प्रयोजन के लिए सोडियम साइट्रेट (sodium citrate) तथा सोडियम बाइकार्बोनेट (sodium bicarbonate) से युक्त क्षारीय मिक्सचर (alkaline mixture) का प्रयोग किया जा सकता है । यदि अभिघातज अमूत्रता का कारण वृक्क वाहिकाकर्ष (renal vasospasm) हो तो आशयिक सवेदनाहरण (splanchnic anaesthesia) लाभदायक हो सकता है । रोगी को 2-6 दिन में ही यूरिमिया (uraemia) की दशा हो जाती है तथा मूत्र परिमाण दिन प्रति-दिन घटता जाता है । अतः अमूत्रता (anuria) की स्थिति उत्पन्न हो जाती है , यदि सातवें दिन तक रोगी मूत्रत्याग न करे तो रक्त पोटाशियम और रक्त यूरिया की मात्रा अत्यंत बढ़ जाती है और मृत्यु अवश्यभावी होती है । एक-तिहाई से अधिक रोगी छठे-सातवें दिन के लगभग मूत्रोत्सर्ग करने लगते हैं तथा इस प्रकार पुनः आरोग्य प्राप्ति (recovery) कर लेते हैं । (अमूत्रता सम्बन्धी और अधिक विवरण के लिए मूत्र तंत्र का अध्याय देखें)

रक्ताधान (Blood Transfusion)

स्तब्धता की चिकित्सा के लिए रक्ताधान का प्रचलन होने के पश्चात् शल्य-विज्ञान में रक्ताधान का व्यावहारिक प्रयोग, 1900 में लैंडस्टीनर (Landsteiner) द्वारा रक्त वर्गों (blood groups) की सर्वप्रथम खोज के पश्चात्

ही सम्भव हो गया था। किन्तु स्तब्धता का सामना करने के लिए उसका व्यापक प्रचलन 1930 के पश्चात् हुआ।

1900-40 के मध्य लैंडस्टीनर ने केवल चार मुख्य रक्त वर्गों का वर्णन किया। बाद में लेवाइन (Levine) तथा उसके सहयोगियों ने गौण रक्त वर्गों की एक द्वितीयक श्रेणी की खोज की, जिसमें Rh वर्ग (Rh groups) भी सम्मिलित थे। रक्ताधान के पश्चात् होने वाली गौण प्रतिक्रियाओं के कारण मुख्य रक्त वर्गों को विभाजित किया गया है। यह विभाजन रक्त में विद्यमान एग्लूटिनिन (agglutinins) के आधार पर है। ये उपवर्ग (subgroups) हैं, A_1 , A_2 , A_1B तथा A_2B । मुख्य वर्गों के ये एग्लूटिनिन ग्राहक के रक्त के मसर्ग में आकर गौण प्रतिक्रियाएँ उत्पन्न करते हैं। इसके अतिरिक्त कोशिकाओं में M, N, P आदि कुछ अन्य गौण कारक भी विद्यमान होते हैं जो गौण प्रतिक्रियाओं के लिए उत्तरदायी होते हैं, ऐसा प्रत्यक्ष क्रॉस मेलन (direct cross matching) करने के बावजूद भी पाया जाता है, क्योंकि स्वयं एक वर्ग विशेष में ही आंतरिक असंगति (incompatibility) विद्यमान होती है। वाइनर (Wiener) और लैंडस्टीनर (Landsteiner) ने Rh ग्रुप (Rh group) की खोज की। उन्होंने पाया कि अनेक ऐसी रक्तमलायी (haemolytic) आधान प्रतिक्रियाएँ, जिनके लिए मुख्य रक्त वर्ग उत्तरदायी नहीं होते, Rh वर्ग के कारण होती हैं।

रक्त वर्ग (Blood groups)

मानव की लोहित रक्त कोशिकाओं में दो प्रकार के एन्टिजन (antigen) या एग्लूटिनोजन (agglutininogen) विद्यमान होने हैं।

1. ऐसे प्रतिजन या एन्टिजन (antigen) जिनके प्रति प्राकृतिक प्रतिपिंड या एन्टिवाडी (antibody) पाए जाते हैं। ये केवल दो हैं—A तथा B।
2. ऐसे एन्टिजन, जिनके प्रति प्राकृतिक एन्टिवाडी नहीं पाए जाते, A और B के अतिरिक्त अन्य लोहित कोशिका एन्टिजनो के प्रति एन्टिवाडी या प्रतिपिंड तभी बनते हैं जब ये एन्टिजन इनमें मुक्त रोगियों में प्रविष्ट किए जाते हैं। केवल एक वर्ग के एन्टिजन, अर्थात् Rh एन्टिजन, ही प्रतिपिंडो को जन्म देते हैं।

लोहित कोशिकाओं में A और B एग्लूटिनोजनो (agglutinogens) में से कोई एक, एक भी नहीं, अथवा दोनों विद्यमान हो सकते हैं। इस प्रकार रक्त

वर्गों के आधार पर व्यक्तियों को चार वर्गों में बाटा जा सकता है। जो एग्लू-टिनोजन लोहित कोशिकाओं में अनुपस्थित होते हैं, सीरम में उनके सगत एग्लू-टिनिन (corresponding agglutinin) विद्यमान होते हैं।

रक्त ग्रुप (अंतर्राष्ट्रीय नाम-पद्धति)	एग्लूटिनोजन (लोहित कोशिकाओं में)	आइसो-एग्लूटिनिन (सीरम में)
O	O	ab (एन्टि-A तथा एन्टि-B)
A	A	b (एन्टि-B)
B	B	a (एन्टि-A)
AB	AB	0

रक्ताधान के लिए आवश्यक है कि दाता (donor) की लोहित कोशिकाएँ तथा आदाता (receptient) का सीरम परस्पर सगत (compatible) हो। दूसरे शब्दों में आदाता के सीरम में विद्यमान एग्लूटिनिन ऐसे नहीं होने चाहिए कि वे दाता की कोशिकाओं का समूहन (agglutination) कर दें। स्पष्ट है कि O वर्ग का रक्त किसी भी व्यक्ति को दिया जा सकता है क्योंकि इसमें A अथवा B, कोई एग्लूटिनोजन विद्यमान नहीं होता। इसी प्रकार AB वर्ग के व्यक्ति किसी भी वर्ग का रक्त ग्रहण कर सकते हैं क्योंकि उनके सीरम से एन्टि-A तथा एन्टि-B, दोनों एग्लूटिनिन (agglutinin) अनुपस्थित होते हैं। इन दो अपवादों के अतिरिक्त अन्य सभी आधानों के लिए आवश्यक है कि दाता तथा आदाता का रक्त वर्ग एक हो। इसका कारण नीचे दी गई सारणी से स्पष्ट है।

लोहित कोशि- काएँ (वर्ग के अनुसार)	सीरम (एग्लू- टिनिन शून्य)	सीरम (एन्टि- एग्लूटिनिन)	सीरम (एन्टि- एग्लूटिनिन)	सीरम (एन्टि- व एन्टि- एग्लूटिनिन)
O	—	—	—	—
A	—	—	+	+
B	—	+	—	+
AB	—	+	+	+

+ = एग्लूटिनेशन — = एग्लूटिनेशन नहीं

रक्त वर्गीकरण की प्रविधि (Technique of blood grouping)

रक्त के किसी नमूने का वर्ग जानने के लिए निम्नलिखित विधि प्रयुक्त की जाती है।

एक स्लाइड पर A सीरम तथा B सीरम की एक-एक बूंद पृथक् रखी जाती हैं। नार्मल सेलाइन (normal saline) में 10 प्रतिशत सोडियम साइट्रेट के विलयन द्वारा तनुकृत किये गये रक्त की एक बूंद प्रत्येक सीरम में मिला दी जाती है। यदि उन दोनों में रक्त कोशिकाओं का समूहन पाया जाये तो रक्त का ग्रुप AB अथवा सर्वादाता (universal recipient) है, यदि किसी में प्रतिक्रिया न हो तो ग्रुप O अथवा सर्वदाता (universal donor) है। यदि कोशिकाओं का एग्लूटिनेशन A सीरम द्वारा हो तो रक्त का वर्ग B होता है तथा B सीरम द्वारा एग्लूटिनेशन होने पर दाता का रक्त वर्ग A होता है। वर्ग परीक्षण तथा प्रत्यक्ष मेलन (direct matching) करने के पश्चात् रक्त के Rh फैक्टर का निश्चय करना होता है। यदि Rh ऋण रोगी में Rh धन रक्त आधानित किया जाय तो वह Rh फैक्टर के प्रति सुग्राही हो जायगा तथा फलस्वरूप भविष्य में उपद्रव की संभावना रहेगी।

आधान करने में पूर्व दाता तथा आदाता, दोनों के रक्तों को पृथक्-वर्गीकृत किया जाता है तथा तत्पश्चात् दाता के रक्त तथा आदाता के सीरम के मध्य प्रत्यक्ष क्रॉसमेलन (cross matching) किया जाता है। इस प्रकार असंगति (incompatibility) की संभावना नहीं रहती।

रक्त आधान के संकेत

- (1) तीव्र रक्तस्राव।
- (2) तीव्र सन्वद्रता, विशेषतः जब परिमंचरणरत रक्त आयतन (circulating blood volume) में अत्यधिक ह्रास हो।
- (3) वृहत् आपरेशन के पूर्व, मध्य तथा पश्चात्, रक्त हानि की क्षति-पूर्ति के लिए।
- (4) प्रबल मरुमण और जीवविपरक्तता।
- (5) ऐसे रक्त विकार जिनमें तीव्र रक्तस्राव प्रवृत्ति (bleeding tendency) पाई जाती है, उदाहरणतः हैमोफिलिया (haemophilia), अल्पप्रोथ्रोम्बिनरक्तता (hypoprothrombinaemia) तथा ग्राह अशक्तता (severe anaemia)।

रक्ताधान का परिमाण तथा दर रोगी की अवस्था पर निर्भर होता है। सामान्यतः शल्य रोगियों में अधिक परिमाण तथा तीव्र गति की आवश्यकता होती है जबकि वायचिकित्सात्मक (medical) अवस्थाओं में मन्द गति द्वारा आधान द्रव की अपेक्षाकृत अल्प मात्रा पर्याप्त होती है।

दाता का चुनाव

प्रायः 18 से 50 वर्ष के मध्य आयु के व्यक्तियों को रक्तदान के लिए चुना जाता है। ऐसे व्यक्तियों का W R, VDRL तथा कान (kahn) परीक्षण ऋण होने चाहिए, उन्हें सिफिलिस, इफ्लूएन्जा, कामला, यक्ष्मा, मलेरिया आदि सक्रामी रोगों से मुक्त होना चाहिए, उनके रक्त में हीमोग्लोबिन प्रतिशत 80 से कम नहीं होनी चाहिए। रक्तदान करते समय दाता का खाली पेट होना वाछनीय होता है क्योंकि इस प्रकार आधान प्रतिक्रियाओं की संभावना कम होती है। रक्त संग्रह करते समय अपूर्ति साधन (aseptic precautions) का प्रयोग आवश्यक होता है। रक्त एकत्रित करने के लिए ऐसी निर्जीवाणुक (sterilized) बोतल का प्रयोग किया जाता है जिसमें नार्मल सेलाइन (normal saline) में 3 प्रतिशत सोडियम साइट्रेट का विलयन भरा होता है। विलयन की मात्रा 66 ml प्रति लिटर रखी जाती है। रक्त संग्रह करने की गति अत्यधिक नहीं होनी चाहिए, अन्यथा दाता को वाहिकावेगस प्रतिक्रिया (vasovagal reaction) के कारण मूर्च्छा होने की संभावना रहती है। मोटे तौर पर दाता से 6 ml प्रति किलोग्राम (3 ml प्रति पौंड) रक्त लेना निरापद होता है। सामान्य स्वास्थ्य के वयस्क व्यक्ति से एक बार में 500 ml से अधिक रक्त नहीं लेना चाहिए।

रक्त का परिरक्षण (Preservation of blood)

रक्त का संग्रह ऐसे पात्र में किया जाता है जिसमें रक्त परिमाण का एक-चौथाई भाग एसिड-साइट्रेट-डेक्सट्रोज तनुकरण द्रव (acid-citrate-dextrose diluting fluid) हो। इस मिश्रण का Ph या H लगभग 7.0 तथा ग्लूकोज सान्द्रता लगभग 200 mg प्रति 100 ml होती है। इसका संचय 40° C पर किया जाता है। 3 सप्ताह संचय के पश्चात् इन लोहित कोशिकाओं की रक्ताधानोत्तर जीविता (post-transfusion survival) लगभग 70 प्रतिशत पाई जाती है। यह प्रायः सर्वमान्य है कि इस संख्या का 70 प्रतिशत से अधिक होना रक्ताधान के लिए अनुपयुक्त होता है।

संचित रक्त में परिवर्तन (Changes in stored blood)

बोतल में एकत्रित रक्त 4-60° C पर लगभग 10 दिन तक रखा जा सकता है। यदि इसमें डेक्सट्रोज मिला हो तो यह अवधि लगभग 3 सप्ताह होती है। संग्रह के पश्चात् रक्त को हिमीकृत (freeze) करने से लोहित कोशिकाएँ नष्ट

हो जाती है। 3 सप्ताह से अधिक पुरानी कोशिकाएँ अनुपयुक्त होती हैं क्योंकि आधान के पश्चात् उनका उत्तरजीवन अल्प होता है। आधातित कोशिकाओं के रक्तसलयन (haemolysis) के फलस्वरूप हीमोग्लोबिनमेह (haemoglobinuria) हो जाता है, रोगी की वृक्क कार्यक्षमता अपर्याप्त हो तो अमूनता (anuria) हो सकती है।

सचय द्वारा रक्त कोशिकाओं का अवक्षेपण हो जाता है और प्लाज्मा पृथक् हो जाता है। इसे पृथक् करके तरल अथवा शुष्क अवस्था में परिरक्षित किया जा सकता है। तरल प्लाज्मा एक वर्ष तक तथा शुष्कित प्लाज्मा अनेक वर्षों तक सुरक्षित रहता है। संचित रक्त (stored blood) का आधान आपदपूर्ण हो सकता है क्योंकि इसकी निर्जीवाणुता (sterility) कतिपय नियमों के कठोर पालन पर निर्भर करती है—नितान्त स्वच्छता, दोपरहित अप्रति (asepsis) तथा उपयुक्त सतत प्रशीतन (continous refrigeration)। यदि संचित रक्त में रक्तसलयन के कारण प्लाज्मा तनिक भी विचर्ण हो जाये तो उसका प्रयोग नहीं करना चाहिए। सचय के फलस्वरूप रक्त में कुछ अन्य परिवर्तन भी होते हैं, उदाहरणतः पोटेशियम में वृद्धि तथा प्रोथ्रोम्बिन, श्वेत-कोशिकाओं और विम्बाणुओं का ह्रास। सचय द्वारा विम्बाणु शीघ्र, 2-5 दिन में ही, नष्ट हो जाते हैं। श्वेतकोशिकाओं (leucocytes) की संख्या 5 दिन में लगभग आधी रह जाती है। प्रोथ्रोम्बिन अणु (prothrombin content) एक सप्ताह में 25 प्रतिशत घट जाता है तथा पोटेशियम अणु पाँच गुणा हो जाता है। ऐसे रक्त का आधान अतिपोटेशियमरक्तता (hyperpotassaemia) उत्पन्न कर सकता है तथा फलस्वरूप हृदयह (cardiac arrest) या आक्षेप (convulsions) उत्पन्न हो सकते हैं।

प्लाज्मा (Plasma)

प्लाज्मा रक्त के स्थान पर एक उत्तम विकल्प है। प्रबल दाहों के उपरांत चयापचयी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए तथा रक्तस्राव के पश्चात् स्तब्धता के निवारण के लिए इसका प्रयोग किया जा सकता है। प्लाज्मा का नित्यक प्रयोग निंदनीय है क्योंकि इसके कारण कतिपय उपद्रव हो सकते हैं, तथा कामलायुक्त विलम्बित यकृतशोथ या समजात सीरम कामला (homologous serum jaundice)। प्लाज्मा में तीन अणु होते हैं एल्बुमिन (albumin), फाइब्रिनोजन (fibrinogen) तथा गामा-ग्लोबुलिन (gamma-globulin)। स्तब्धता की चिकित्सा की दृष्टि से इनमें सर्वाधिक महत्वपूर्ण

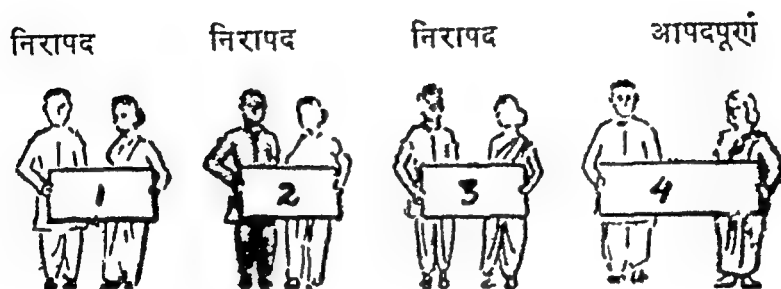
एल्बुमिन है। परासरण गुण (osmotic property) के कारण इसमें बाहिका बाह्य (extravascular fluid) को परिसंचरण की ओर आकर्षित करने की क्षमता होती है। प्लाज्मा का फाइब्रिनोजन अश अल्प फाइब्रिनोजनरक्तता (hypo-fibrinogenaemia) के रोगियों के लिए विशेष महत्वपूर्ण होता है। यह स्थिति प्रबल यकृत रोगों, जीवविषरक्तता (toxaemia) अग्न्याशय रोगों तथा प्रसूति रोगियों में पाई जाती है। प्लाज्मा के इस अश के प्रयोग से अल्प फाइब्रिनोजनरक्तता के रोगियों में स्कदन विकार दूर किये जा सकते हैं।

Rh फैक्टर (Rh factor)

85 प्रतिशत व्यक्तियों के रक्त में र्हीसस फैक्टर (Rhesees factor) या Rh नामक एक एग्लूटिनोजन पाया जाता है जो र्हीसस नामक बन्दर में भी विद्यमान होता है। यह Rh फैक्टर चारों रक्त वर्गों की लोहित कोशिकाओं में पाया जा सकता है। इसकी उपस्थिति अथवा अनुपस्थिति के आधार पर रक्त क्रमशः Rh धन (Rh +) तथा Rh ऋण (Rh —) कहलाता है। Rh — व्यक्तियों की संख्या 15 प्रतिशत तथा Rh + व्यक्तियों की संख्या 85 प्रतिशत होती है किन्तु भारत में दूसरी संख्या अंतर्राष्ट्रीय गणना की अपेक्षा अधिक (93-95 प्रतिशत) पायी गई है। AB वर्ग की भाँति ही Rh + व्यक्तियों के सीरम में भी आइसो-एग्लूटिनिन अनुपस्थित होती है। जब Rh फैक्टर से युक्त (Rh +) रक्त Rh — रोगी में आधानित किया जाता है तो आदाता के रक्त में 12 दिन में एन्टि-Rh एग्लूटिनिन (anti-Rh agglutinin) नामक एक प्रतिपिंड विकसित हो जाता है। ऐसे व्यक्ति को पुनः Rh फैक्टर युक्त रक्त का आधान दिया जाय तो इस प्रतिपिंड (antibody) तथा Rh + कोशिकाओं की अन्योन्यक्रिया (interaction) के फलस्वरूप गम्भीर आधान प्रतिक्रिया (transfusion reaction) उत्पन्न हो सकती है जिससे रोगी की मृत्यु सम्भव है। Rh — व्यक्तियों में Rh — रक्त के आधान से स्वाभाविक कोई प्रतिपिंड उत्पन्न नहीं होते।

Rh—रोगी में Rh आधान प्रतिक्रिया के निवारण के लिए आवश्यक है कि केवल Rh—रक्त का ही प्रयोग किया जाए। गलत तथा प्रसूति रोगियों में इस फैक्टर का विशेष महत्व है। यदि पिता Rh+ तथा माता Rh—हो तो परिणाम जटिल हो सकता है (चित्र 2)। प्रायः उनकी सतान का रक्त वर्ग Rh+ होता है। गर्भावस्था लघु अपरा विदरों (small placental ruptures) द्वारा Rh+ गर्भ का रक्त Rh—माँ के रक्त में मिल जाता है तथा फलस्वरूप

माँ के रक्त में Rh एन्टिवाडी (Rh antibodies) उत्पन्न हो जाती हैं। गर्भ के परिसंचरण में पहुँचने पर ये एन्टिवाडी गर्भ की Rh+कोशिकाओं के प्रति तीव्र प्रतिक्रिया उत्पन्न करती है। इस प्रकार शिशु को लोहितप्रसूमयता (erythroblastosis) नामक रोग हो जाता है जो प्रसव के समय प्रकट होता है।



चित्र 2 पति-पत्नी में असंगति के फलस्वरूप शिशु को खतरा
(जी० एस० प्रेस, मद्रास से आभार)

यदि रोगी को एक से अधिक बार रक्ताधान देना हो तो उसका Rhवर्ग भी निश्चित करना चाहिये। सगर्भा स्त्रियों को Rh—रक्त अथवा, यदि वे Rh+हो तो Rh+रक्त देना चाहिए। प्रसवोत्तर रक्तस्राव (postpartum haemorrhage) की रोगिणी को आपदकालीन रक्ताधान की आवश्यकता हो और उसका Rh फ़ैक्टर अज्ञात हो तो केवल Rh—रक्त का ही प्रयोग करना चाहिए।

रक्ताधान का निषेध (Contraindications of blood transfusion)

निम्नलिखित दशाओं में रक्ताधान केवल फिज़िशियन (physician) के परामर्श पर ही देना चाहिए हृदय रोग, हृदयेगी रोग, वृक्क पात, ब्रसन उपद्रव, प्रबल एलर्जी (allergy)।

रक्ताधान के उपद्रव

रक्ताधान जीवन रक्षा के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण हो सकता है, किंतु इसका प्रयोग कतिपय गम्भीर उपद्रवों एवं प्रतिक्रियाओं को भी जन्म दे सकता है।

असंगत रक्ताधान (Incompatible transfusion)

असंगत रक्ताधान के लक्षण तथा चिह्न कुछ मिनटों में ही प्रकट हो जाते हैं। रोगी को कटि प्रदेश में तीव्र पीड़ा अनुभव होती है तथा प्रबल शीत

(rigors) एव ज्वर हो जाता है। एनेफाइलेक्सिस (anaphylaxis) या तीव्र-ग्राहिता की भाँति परिसरीय वाहिकापात (peripheral vascular failure) के चिह्न भी पाए जाते हैं। कुछ समय पश्चात् कामला (jaundice), हीमोग्लो-बिनमूत्रता (haemoglobinuria) अथवा अमूत्रता (anuria) भी प्रकट हो सकती है। जैसे ही असगत आधान अथवा रक्तसलायी प्रतिक्रिया (haemolytic reaction) का आघटन विदित हो, तुरन्त रक्त आधान रोक कर उसके स्थान पर 10 प्रतिशत ग्लूकोज सेलाइन विलयन आरम्भ कर देना चाहिये। यदि श्यावता (cyanosis) हो तो आवसीजन भी देनी चाहिये। प्रबल एलर्जी प्रतिक्रिया का सामना एन्टिहिस्टेमीन (antihistamine) औषधो अथवा 15 mg अत शिरा इफेड्रीन (ephedrine) द्वारा किया जा सकता है। मूत्र सम्बन्धी उपद्रवों (urinary complications) के निवारण के लिए रोगी को प्रदत्त अत शिरा विन्दुपातन (intravenous drip) में सोडियम लेक्टेट (sodium lactate) मिलाने से उन उपद्रवों के निवारण में सहायता मिलती है। इस प्रयोजन के लिए मन्द ड्रिप द्वारा 2-4 प्रतिशत सोडियम साइट्रेट विलयन की 500 ml. मात्रा भी दी जा सकती है। रोगी के वृक्क कार्य (renal function) का अनुमान करने के लिए द्रव अतग्रहण (fluid intake) तथा मूत्र निकास (urinary output) को नोट करते रहना चाहिये। पूर्ण मूत्र बन्ध (total urinary shut-down) की अवस्था होने पर उसका सामना करने के लिए उपयुक्त उपायो की आवश्यकता होती है।

तापजनक प्रतिक्रियाएँ (Pyrogenic reactions)

ये शीतयुक्त ज्वर तथा, कभी-कभी परिसरीय पात (peripheral failure) के रूप में प्रकट होती है। इनके उपचार के लिए एन्टिहिस्टेमीन (antihistamine) औषधो तथा इफेड्रीन (ephedrine), माफीन व कैल्शियम ग्लूकोनेट के इजेक्शनों का प्रयोग किया जाता है। आधान आरम्भ करने से कुछ समय पूर्व एन्टि-हिस्टेमीनो तथा क्षारो (alkalis) के प्रयोग से इन प्रतिक्रियाओं की सभावना घट जाती है।

एलर्जी प्रतिक्रिया (Allergic reaction)

यह प्रायः शीतपित्त (urticaria) तथा कभी-कभी दमा (asthoma) अथवा वाहिकातन्त्रिकी शोफ (angioneurotic oedema) के रूप में प्रकट होती है। ऐसा आधानित रक्त की कुछ मिलिलिटर मात्रा शरीर में प्रविष्ट होते ही होने

लगता है । कैल्शियम ग्लूकोनेट तथा एन्टिहिस्टमीनो (antihistamines) का तत्कालिक प्रयोग इन प्रतिक्रियाओं को नियन्त्रित कर सकता है ।

शीत एग्लुटिनेशन (शीत समूहन) (Cold agglutination)

यदि रेफ्रिजरेटर से निकाली गई रक्त की बोतल को शरीर ताप तक गर्म किए बिना ही रक्ताधान आरम्भ कर दिया जाय तो शीत समूहन की सम्भावना होती है । आधान के पूर्व बोतल को हाथों में पकड़ कर उष्ण करना आवश्यक है, किन्तु इस प्रयोजन के लिए किसी अन्य साधन का प्रयोग नहीं करना चाहिए ।

कामला (Jaundice)

कामला या पीलिया का उपद्रव रक्तसलयन (haemolysis) के कारण नहीं, रक्तदाता से प्राप्त रक्त में एक वायरस की उपस्थिति के कारण होता है । रक्ताधान के माध्यम से होने वाली यह कामला समजात मीरम कामला (homologous serum jaundice) कही जाती है । ऐसा अधिकतर मग्नहीत प्लाज्मा (pooled plasma) के प्रयोग के पश्चात् होता है । इस उपद्रव के पश्चात् रोगदर तथा मृत्युदर बहुत अधिक होती है ।

अपसामान्य रक्तस्राव (Abnormal bleeding)

यह विषम उपद्रव रक्ताधान आरम्भ करने के कुछ देर पश्चात् ही अनावरित क्षेत्रों से रक्त-रिसाव के रूप में प्रकट होता है । अल्पताप (hypothermia) के अतर्गत शस्त्रचिकित्सित रोगियों में ऐसा अधिक होता है । आपरेगन के समय रक्त की अधिक मात्रा का आधान करने से यह उपद्रव अधिक होता है । यद्यपि आपरेगन के समय सवेदनाहीन रोगी को सतत आक्सीजन दी जाती है, रिसने वाले रक्त का रंग काफी गहरा होता है और स्राव बिन्दु सख्या में इतने अधिक होते हैं कि रक्तस्तम्भन (haemostasis) असम्भव होता है । रक्त की स्कन्दन क्षमता भी घट जाती है । इन रोगियों में बिम्बाणु गणना अपसामान्य रूप में कम होती है तथा प्रोथ्रोम्बिन क्रिया भी अल्प होती है , कुछ रोगियों के रक्त में हेपेरिन (heparin) के समान एक स्कन्दनरोधी (anti-coagulant) पदार्थ पाया जाता है । इस अपसामान्य रक्तस्राव का कारण प्रोथ्रोम्बिन, फाइब्रिनोजन तथा बिम्बाणुओं का अभाव समझा जाता है । इस

अवस्था में फाइब्रिन थक्को (fibrin clots) के सलयन की जो प्रवृत्ति पाई जाती है उसके लिए उत्तरदायी यथार्थ क्रियाविधि अज्ञात है।

आपरेशन के समय पाई जाने वाली वर्धित फिब्रिनसलायी (fibrinolytic) क्रिया परिसंचरण में कतिपय थ्रम्बोप्लास्टीय पदार्थों (thromboplastic substances) की उपस्थिति के कारण हो सकती है, इनकी व्युत्पत्ति शल्य शैया (operation bed) अथवा अप्रकट आधान से होती है। इस रक्तस्राव के नियन्त्रण के लिए शल्यचिकित्सक प्रायः अपने अनुभव (empirically) के अनुसार विविध रक्तस्रावरोधी औषधों का प्रयोग करते हैं ताकि उनमें से कोई एक औषध सफल हो जाए। आपरेशन के समय रक्त आधान प्राप्त करने वाले रोगियों में अपसामान्य रक्तस्राव की सम्भावना को कम करने के लिए अतः शिरा फाइब्रिनोजन (fibrinogen) का प्रयोग लाभदायक होता है, इस प्रकार अतिवर्धित फाइब्रिनसलायी (fibrinolytic) क्रिया घट जाती है। इस प्रयोजन के लिए 20 मिनट के समय में 5-10 ग्राम फाइब्रिनोजन दिया जाता है, इसका प्रयोग कई घण्टों तक 4 ग्राम प्रति घंटा की दर से चालू रखा जाता है, जब तक रक्त में इसका स्तर 150 mg प्रति 100 ml नहीं हो जाता।

आधान के रक्त का जीवाणु संदूषण

सद्वृषित रक्त के आधान के फलस्वरूप अत्यन्त प्रबल प्रतिक्रियाएँ उत्पन्न हो सकती हैं तथा इनके निवारण के लिए अपूर्ति पूर्वोपायों का कठोर पालन आवश्यक है। दीर्घकाल से संचित रक्त के प्रयोग से इन प्रतिक्रियाओं के होने की सम्भावना अधिक होती है।

रक्ताधान सिफिलिस (Transfusion syphilis)

यह समझना ठीक नहीं है कि आधान सिफिलिस का आघटन अत्यन्त विरल है। तथापि इस घटना का निवारण सहज ही किया जा सकता है। यदि दाता से रक्त संग्रह करने से पूर्व VDRL, WR और कान परीक्षण (kahn test) कर लिए जायें।

आधान मलेरिया

भारत में रक्त आधान के फलस्वरूप यह उपद्रव भी पाया जा सकता है।

आधान इन्फ्लुएन्जा या सक्कामी ज्वर

आधान इन्फ्लुएन्जा (transfusion influenza) की सम्भावना तब होती है

जब दाता (donor) को हाल में इप्लुएजा का प्रकोप हो चुका हो अथवा रक्त-दान के समय वह रोग के उद्भवन काल (incubation period) में हो।

विम्बाणु आधान (Platelet transfusion)

विम्बाणु आधान एक कठिन प्रक्रिया है क्योंकि विम्बाणुओं का संग्रह करने के लिए रक्त के विशाल परिमाण की आवश्यकता होती है। विम्बाणु ऐसे व्यक्तियों को दिये जाते हैं जो अल्पविम्बाणुक पर्पूरा (thrombocytopaenic purpura), अविक्रामी अरक्तता (aplastic anaemia) अथवा ध्वेतकोशिका-रक्तता या ल्यूकीमिया (leukaemia) से पीड़ित हो।

प्लाज्मा आधान (Plasma transfusion)

स्तब्धता की चिकित्सा के समय रक्त आयातन की क्षतिपूर्ति के लिए प्लाज्मा पर्याप्त उपयोगी होता है। यदि आधान के लिए रक्त उपलब्ध न हो तो संग्रहीत प्लाज्मा (pooled plasma) अथवा 60 प्रतिशत एट्यूमिन का प्रयोग लाभ-पूर्वक किया जा सकता है। एक पाइन्ट (570 ml) रक्त में लगभग 300 ml प्लाज्मा होता है। रक्त का संचय करने पर प्लाज्मा ऊपरी तह के रूप में पृथक् हो जाता है, इसे पृथक् करके 4° C पर एक वर्ष तक परिरक्षित किया जा सकता है।

प्लाज्मा प्रयोग के अनेक लाभ हैं : इसे दीर्घकाल तक संचित रखा जा सकता है, इसे शुष्क करके दूरस्थ स्थानों पर भेजा जा सकता है, इसको वर्गीकृत करने की आवश्यकता नहीं होती। शुष्क प्लाज्मा हल्के भूरे रंग का पाउडर होता है। प्लाज्मा में उसके आदि परिमाण की समान मात्रा में आसूत जल (distilled water) मिलाने से पुनः आधानयोग्य द्रव तैयार किया जा सकता है।

अल्पप्रोटीनरक्तता (hypoproteinaemia) के शीघ्र संशोधन के लिए भी कभी-कभी प्लाज्मा आधान का प्रयोग किया जा सकता है।

प्लाज्मा विकल्प (Plasma substitutes)

अल्पआयातन स्तब्धता (hypovolaemic shock) की चिकित्सा के लिए रक्त आयातन विस्तारकों (blood volume expanders) के रूप में प्लाज्मा विकल्पों का प्रयोग किया गया है। इनके उदाहरण गमूला का गोद (gum acacia), जेलेटिन (gelatin) तथा डेक्स्ट्रान (dextran) हैं। इनमें प्रथम दो

के प्रयोग के फलस्वरूप कतिपय प्रतिक्रियाएँ उत्पन्न हो सकती हैं। डेक्स्ट्रान का प्रयोग द्वितीय विश्व युद्ध में किया गया था। यह एक उपयोगी प्लाज्मा विकल्प है। इसकी 80 प्रतिशत मात्रा 3 दिन में मूत्र द्वारा उत्सर्जित हो जाती है।

अल्पआयतन स्तब्धता की चिकित्सा के लिए प्लाज्मा विकल्प के रूप में सीरम एल्बुमिन (serum albumin) का प्रयोग भी किया जा सकता है, किंतु यह अत्यन्त व्ययसाध्य है। प्लाज्मा में विद्यमान केवल लगभग 40 प्रतिशत एल्बुमिन को ही प्राप्त किया जा सकता है। आधान से पूर्व सीरम एल्बुमिन को नार्मल सेलाइन (normal saline) द्वारा तनुकृत करना आवश्यक है, अन्यथा यह अणुभार (molecular weight) अल्प होने के कारण कोशिका-बाह्य ऊतकों (extracellular tissues) से जल को आकर्षित कर सकता है।

प्रचुर परिमाण में रक्त आधान की समस्याएँ

प्रचुर तीव्र रक्तस्राव होने पर अथवा नवजात शिशु में विनिमय आधान (exchange transfusion) की आवश्यकता होने पर रक्त की अधिक मात्रा का प्रयोग करना होता है। ऐसी अवस्था में विशेष समस्याएँ उत्पन्न हो आती हैं, जिनमें से कुछ निम्नलिखित हैं।

साइट्रेट मादकता (Citrate intoxication)

साइट्रेटयुक्त रक्त अत्यधिक परिमाण में आधानित करने से साइट्रेट मादकता होने की संभावना रहती है। इस अवस्था में अपसामान्य अल्परक्तदाब तथा कुछ अन्य लक्षण (उदाहरणतः अपतानिका, tetany) पाये जाते हैं जो कैल्शियम आयनों के ह्रास के कारण प्रकट होते हैं। यही कारण है कि रक्त की प्रचुर मात्रा आधानित करते समय कैल्शियम ग्लूकोनेट (calcium gluconate) भी प्रयोग करने पर बल दिया जाता है। आपरेगन के समय दूसरी अथवा तीसरी ब्रोतल समाप्त होने पर एक ग्राम कैल्शियम ग्लूकोनेट देने से अत्यधिक साइट्रेट के विषैले प्रभावों में कमी हो जाती है। प्रबल यकृत रोग से पीड़ित व्यक्ति साइट्रेट का चयापचय करने में समर्थ नहीं होते, अतः उनके लिए साइट्रेट रहित रक्त का प्रयोग उपयोगी होता है। इस प्रयोजन के लिए रक्त को एक कैटायन विनिमय रेजिन (cation exchange resin) में से निकाला जाता है ताकि कैल्शियम के अपनयन के फलस्वरूप रक्त स्कन्दनशील हो जाए। इस प्रकार उपचारित रक्त का उत्तरजीवन अत्यन्त लघु होता है, अतः उसे दो दिन से अधिक समय तक नहीं रखा जा सकता।

पोटाशियम मादकता (Potassium intoxication)

पोटाशियम मादकता का कारण मंचित रक्त में होने वाला रक्तमलयन (haemolysis) है। संचित साइट्रेट युक्त रक्त में पोटाशियम का स्तर 30-40 mg प्रति 100 ml तक पहुँच सकता है। साइट्रेटयुक्त रक्त में ग्लूकोज मिलाने से लोहित कोशिकाओं का रक्तमलयन (haemolysis) घट जाता है तथा फलस्वरूप पोटाशियम विसरण की गति कम हो जाती है। अतिपोटाशियमरक्तता (hyperpotassaemia) के कारण प्रचुर मात्रा के आधान के पश्चात् गम्भीर उपद्रव अथवा मृत्यु हो सकती है, अतः 2-3 सप्ताह में अधिक के मंचित रक्त का प्रयोग नहीं करना चाहिये। परामर्ग दिया गया है कि इस पुराने रक्त का प्रयोग अतः धमनी (intra-arterial) आधान द्वारा किया जा सकता है क्योंकि कोशिका जैय्या (capillary bed) में से प्रवाहित होने के फलस्वरूप यह हृदय तक पहुँचने में पूर्व तनूकृत हो जाता है। किन्तु स्मरण रहे कि इस विधि के भी कुछ कुपरिणाम हो सकते हैं, उदाहरणतः धमनीवेधन (arterial puncture) से दूरस्थ भाग में वाहिका आकर्ष (vasospasm) के फलस्वरूप शाखा-अंग कोथ।

परिसंचरण अतिभार (Circulatory overload)

आपरेगन के समय अथवा अरक्तता की उपचार करते समय यदि अत्यधिक परिमाण में रक्त आधान दिया जाय तो गेगी को परिसंचरण पात (circulatory collapse) या फुफ्फुस जोफ (pulmonary oedema) हो सकता है। तुरन्त चिकित्सा न करने पर ये अवस्थाएँ प्राणघातक सिद्ध हो सकती हैं।

रक्तस्रावी प्रवृत्ति (Haemorrhagic diathesis)

रक्त के प्रचुर परिमाण के आधान के फलस्वरूप त्वचा में रुधिर चिह्न (petechial) प्रकट हो सकते हैं अथवा आपरेगन स्थल, श्लेष्मिक पृष्ठों (mucous surfaces), जठरांत्र क्षेत्र तथा मूत्र क्षेत्र से गम्भीर रक्तस्राव आरम्भ हो सकता है। इस घटना के तीन मुख्य कारण हो सकते हैं - साइट्रिक अम्ल मादकता (intoxication), अल्पविम्बाणुरक्तता (thrombocytopaenia); परिमचरण अतिभार। विम्बाणुओं का अभाव ताजे रक्त के आधान द्वारा पूरा किया जा सकता है किन्तु अत्यधिक आधान के कारण परिसंचरण तंत्र में अतिभार होना निश्चय ही विपदान्मक है।

रक्ताधान की प्रविधि (Technique of transfusion)

रक्ताधान प्रायः अतः शिरा विधि द्वारा किया जाता है तथा इस प्रयोजन के लिए 'मेडिकल रिमर्च काउंसिल' द्वारा मान्य रक्त प्रदान सेट (blood giving set) तथा रक्ताधान सुई या केनुला (cannula) का प्रयोग किया जाता है। इसके स्थान पर विवृत विधि द्वारा शिरा में प्रविष्ट एक पोलिईथिलीन (प्लास्टिक) ट्यूब का प्रयोग भी किया जा सकता है। इस विधि द्वारा शिरा से सुई फिसलने का भय नहीं रहता। शिशुओं में इस विधि की विशेष आवश्यकता होती है।

कुछ अन्य विधियाँ, जो प्रायः प्रयुक्त नहीं की जाती, नीचे वर्णित की गई हैं।

अस्थि-मज्जा रक्ताधान (Bone marrow transfusion)

अस्थि मज्जा आधान के लिए प्रायः अन्तर्जंघिका के ऊपरी छोर अथवा उरोस्थि को चुना जाता है। उरोस्थि आधान के लिए पाँच वर्ष से अधिक आयु के रोगी उपयुक्त होते हैं। उरोस्थि वेधन सूचिका (sternal puncture needle) को उरोस्थि हस्तक (manubrium sterni) के क्षेत्र में प्रविष्ट किया जाता है। विन्दुपातन दर (drip rate) मज्जा द्वारा अवशोषण की गति पर निर्भर करता है। शिशुओं में सुई को अतर्जंघिका (tibia) में प्रविष्ट करने की आवश्यकता पड़ सकती है। आधान समाप्त होने के पश्चात् न्यूनतम 10 घंटे तक आधान सूचिका को यथास्थान रहने देना चाहिए, अन्यथा वेधन-स्थल से द्रव बाहर निकल सकता है। अस्थि सक्रमण के निवारणार्थ सुई निकालने से पूर्व रोगी को एन्टिवायोटिक देना भी वाञ्छनीय होता है। शिशुओं में आधान की दर 20 बूँद प्रति मिनट रखी जाती है। आधान सूचिका को यथास्थान रखने के लिए उसे आसजी प्लस्टर की सहायता से वक्षभित्ति अथवा जघा-पार्श्व पर स्थिर किया जाता है।

अन्तर्धमनी रक्ताधान (Intra-arterial transfusion)

इस विधि का समर्थन विशेषतः परिसरीय परिसंचरण पात (peripheral circulatory failure) के रोगियों में किया जाता है। इसमें लाभ यह है कि धमनी का अनावरण अपेक्षाकृत सरल होता है तथा तीव्र स्तब्धता की चिकित्सा के लिए यह मार्ग उत्तम रहता है।

द्रव एवं विद्युतपरायण गन्तव्य

शरीर रोगियों में द्रव इलेक्ट्रोलाइट्स (fluid-electrolytes) गन्तव्य में सम्बन्धित रोगों का रूपाकार है।

शरीरविज्ञान (Physiology)

शारीरिक द्रव को तीन भागों में विभक्त किया जा सकता है—अन्तःकोशिका द्रव (intracellular fluid), अन्तर्कोशिका द्रव (interstitial fluid) और कोशिकाबाह्य कक्ष (extracellular compartment) अन्तर्कोशिका द्रव (interstitial fluid) तथा अन्तःकोशिका द्रव (intravascular fluid) में विभक्त कर सकते हैं। द्रव कक्ष के आयनों (ions) में कैटायन (cation) सोडियम तथा एनायन (anion) क्लोराइड होता है। अन्तर्कोशिका द्रव (intracellular) कक्ष का कैटायन पोटेशियम और एनायन फॉस्फोरस है। परासरण दाब (osmotic pressure) और द्रवस्थिति दाब (hydrostatic pressure) के प्रभाव में वाहिका एवं अन्तर्कोशिका कक्षों के मध्य द्रव तथा इलेक्ट्रोलाइट्स (सुक्ष्मत् मोडियम) का गन्तव्य प्रभाव होता है। द्रव गन्तव्य में प्रोटीन की सांद्रता अधिक होती है तो द्रव परासरण द्वारा अन्तर्कोशिका कक्ष में वाहिका कक्ष की ओर आकर्षित होता है, जब द्रवस्थिति दाब हाइड्रोस्टैटिक दाब अधिक होता है तो द्रव वाहिकाओं में अन्तर्कोशिका कक्ष की ओर निष्कासित हो जाता है। इस प्रकार वाहिका और अन्तर्कोशिका कक्ष में प्रोटीन व इलेक्ट्रोलाइट्स सांद्रता लगभग एक समान बनी रहती है, नवार्थ वाहिका कक्ष में द्रव गन्तव्य अधिक हो सकती है।

सोडियम और क्लोराइड प्लाज्मा और अन्तर्कोशिका द्रव के महत्त्वपूर्ण इलेक्ट्रोलाइट हैं। पोटेशियम का स्तर अन्य होता है, किन्तु यह पदार्थ मुख्यतः अन्तःकोशिका रूप में विद्यमान रहता है। कोशिका भित्ति कैटायनों (cations) के प्रति अपारगम्य होती है, अतः सोडियम कोशिकाओं के बाहर और पोटेशियम भीतर रहता है। कोशिकाबाह्य (extracellular) सोडियम स्तर या नियन्त्रण दो घटकों पर निर्भर करता है—सोडियम का अंतर्ग्रहण तथा वृत्त की परास्तरिक सोडियम उत्सर्जी क्रिया। यदि शरीर में सोडियम का अभाव हो तो वृत्तों द्वारा मूत्र में होने वाला सोडियम ह्रास कम हो जाता है; इस प्रकार यह पदार्थ शरीर में सुरक्षित रहता है। इसके विपरीत सोडियम का आधिक्य होने पर मूत्र में इसका उत्सर्जन बढ़ जाता है। रक्त में अधिक पोटेशियम होने पर

कोशिकाओं को क्षति पहुँचती है, पोटाशियम अभाव की अवस्था में सोडियम कोशिकाओं में प्रविष्ट होकर उनकी सुरक्षा करता है।

अतः कोशिका तथा कोशिकावाह्य कक्षों के मध्य जल की भी गति होता है। इस गति का उल्ट्राट्रोलाइटों के वितरण में गूढ़ सम्बन्ध होता है, प्रत्येक आयन की सांद्रता उसके चारों ओर उपस्थित जल के श्रवधारण अथवा निष्कासन द्वारा होती है। उस प्रकार अतः कोशिका एवं कोशिकावाह्य कक्ष के मध्य जल की गति शरीर के निवेश-निर्गत तथा उल्ट्राट्रोलाइट ह्रास पर निर्भर होती है।

अतः कोशिका कक्ष में पोटाशियम की मात्रा कोशिकावाह्य कक्ष की अपेक्षा बीस गुना होती है। यह अशत प्रोटीनबद्ध तथा अशत आयन रूप (ionic form) में रहती है। अतः कोशिका एवं कोशिकावाह्य द्रव के मध्य समतानिता (isotonicity) बनाये रखने का उत्तरदायित्व आयन रूपी पोटाशियम पर होता है। प्रामाण्य पोटाशियम स्तर में वृद्धि अथवा ह्रास के फलस्वरूप कोशिकाओं को क्षति पहुँचती है।

सारांश

सामान्य आहार एवं द्रव ग्रहण करने वाले स्वस्थ व्यक्ति के शरीर में अम्ल-क्षार (acid-base) अथवा जल सतुलन सम्बन्धी कोई समस्या नहीं होती। अम्ल-क्षार सतुलन एवं द्रव प्रयोग का विषय अत्यन्त जटिल है। स्वस्थ, हृष्ट-पुष्ट पुरुष के वमरहित शारीरिक वजन का 60 प्रतिशत जल होता है, यह सध्या वच्चों में अधिक तथा शिशुओं में अत्यधिक होती है। यह जल दो मुख्य कक्षों में वितरित होता है कोशिकावाह्य (extracellular) तथा अन्त-कोशिका (intracellular)। इनमें प्रथम शरीर भार का लगभग 20 प्रतिशत तथा द्वितीय (मुख्यतः पेशी में वितरित) 40-50 प्रतिशत होता है। कोशिकावाह्य द्रव के दो भाग हैं रक्त प्लाज्मा, जिसका परिमाण 70 किलोग्राम वजन के शरीर में 5 प्रतिशत अथवा 3 लिटर होता है, तथा, अन्तराली द्रव एवं लसीका (interstitial fluid and lymph), जिनकी मात्रा संयुक्त रूप में लिटर अथवा शरीर भार का 15 प्रतिशत होती है। अन्तःकोशिका द्रव के निर्माता अणु निम्नलिखित हैं प्रोटीन, फास्फोरस, पोटाशियम, कैल्शियम, मैग्नेशियम तथा वाइकार्बोनेट। कोशिकावाह्य द्रव में सोडियम क्लोराइड तथा वाइकार्बोनेट होते हैं। शरीर में रक्त कुल द्रव आयतन का 9 प्रतिशत होता है। प्लाज्मा के मुख्य घटक सोडियम क्लोराइड, वाइकार्बोनेट तथा प्रोटीन हैं। यह दीर्घकाल से विदित है कि शरीर के द्रव आयतन में 10 प्रतिशत तक का ह्रास विशेष

अम्बरयता उत्पन्न नहीं करता, किन्तु 22-25 प्रतिशत लहसुन प्राणधान्य होता है। फलवृक्ष पिल्लो दगावदी म इस विषय के मन्त्र के अन्वयिक वृद्धि हुई है।

पोटाशियम

अल्पपोटाशियमरक्तता (Hypopotassaemia)

वृक्क लगानार पोटाशियम का उत्सर्जन करने रहने है। शरीर में इस तत्व का अभाव गम्भीर परिवर्तनों को जन्म देता है। इसमें विपरीत कोशिकावाह्य कक्ष (extracellular compartment) में पोटाशियम स्तर की वृद्धि हृदय के लिए हानिकारक होती है। अल्पपोटाशियमरक्तता के लक्षण निम्न प्रकार हैं।

रोगी निर्बल, निश्चेष्ट, रुचिहीन तथा तन्द्रित होता है। श्वस-दात्र में कमी, उदर विस्फार (abdominal distension) तथा श्वसन विक्षोभ (respiratory disturbance) पाए जा सकते हैं। विद्युतहृदय (electrocardiogram) में QT अवकाश (QT interval) लम्बा हो जाता है और T तरंग (T wave) का चपटापन या प्रतिलोमन हो सकता है। विद्युत्चित्र प्रावण में रोगी को सोमा (coma) या मन्थन हो जाता है।

यह दशा प्रायः क्षारता (alkalosis) की सहगामी होती है। क्लोराइड का प्रयोग करने के पश्चात् भी पोटाशियम अभाव पूर्ववत् रहता है और इस अवस्था के लक्षण बने रहते हैं। अल्पपोटाशियमरक्तता निम्न अवस्थाओं में पाई जाती है—जठरांत्र विकार, यथा अतिमान और वमन, मधुमेह अम्लमयता (diabetic acidosis), शर्त रोगियों में अपर्याप्त द्रव अन्तर्ग्रहण; गार्टेक्स स्टीरॉयडो (cortical steroids) का प्रयोग।

चिकित्सा—पोटाशियम अभाव के रोगियों में रक्त रसायन में पर्याप्त परिवर्तन आ जाता है, शरीर में पुनः प्रसामान्य एसिड-बेस साम्य (acid-base equilibrium) स्थापित करने के लिए केवल पोटाशियम नहीं, सोडियम क्लोराइड तथा जल की भी उपयुक्त मात्रा की आवश्यकता होती है। यदि प्लाज्मा की पोटाशियम सांद्रता सामान्य हो तो पोटाशियम लवणों की अनुसंधान आवश्यकता (maintenance requirement) ही पूरी करनी होती है, अल्प पोटाशियम स्तर की अवस्था में इस आवश्यकता के अतिरिक्त और अधिक मात्रा प्रदान करनी होती है, जब तक प्रसामान्य पोटाशियमरक्तता की स्थिति हो जाय। पोटाशियम का मुख प्रयोग सर्वोत्तम रहता है—प्रति 4 घंटे पश्चात् 20 ml पानी में 3 ग्राम पोटाशियम क्लोराइड का सेवन कराया जाता है।

पोटाशियम का अन्त दिग्ग प्रयोग आवश्यक हो तो ऐसा अत्यन्त सावधानीपूर्वक करना चाहिए, कहीं हृदय सस्तम्भन (cardiac standstill) न हो जाए। अमूत्रता (anuria) के रोगियों में पोटाशियम का प्रयोग आपत्तिरहित नहीं होता, क्योंकि उनके शरीर में पोटाशियम के अधिक परिमाण की सम्भावना होती है।

यान्त्रिकमोत्तर अल्पपोटाशियमरक्तता की चिकित्सा की सर्वोत्तम विधि 1-2 ग्राम पोटाशियम क्लोराइड का दैनिक सेवन है।

डैरो (Darrow) द्वारा विकसित पोटाशियम लेक्टेट विलयन (potassium lactate solution) इलेक्ट्रोलाइटों की पूर्ति के लिए लाभदायक होता है, इसकी रचना निम्न प्रकार है

सोडियम क्लोराइड	4 g /
पोटाशियम क्लोराइड	27 g /
मोलर (molar) सोडियम लेक्टेट	52 ml /
जल	1000 ml /तक

पोटाशियम अभाव की कोटि इतनी अधिक हो सकती है कि उसकी क्षति-पूर्ति में एक सप्ताह लग जाय। डैरो का विलयन आवश्यकतानुसार अधस्त्वक इंजेक्शन द्वारा भी दिया जा सकता है। यदि इसका अतः शिरा प्रयोग करना हो तो डेक्सट्रोस (dextrose) के 5 प्रतिशत जलीय विलयन द्वारा इसे 1.3 के अनुपात में तनुकृत कर लेना चाहिए। चिकित्सा के पश्चात् इलेक्ट्रोकार्डियो-ग्राम प्रसामान्य रूप में आ जाता है। यदि पोटाशियम की अत्यधिक मात्रा प्रयोग की जाय तो हृदय ग्रह (cardiac arrest) का भय रहता है।

अतिपोटाशियमरक्तता (Hyperpotassaemia)

अतिपोटाशियमरक्तता वृक्क बंद (renal shutdown) की अवस्था में पाई जाती है, उदाहरणतः अमूत्रता अथवा यूरीमिया के रोगी। अत्यधिक परिमाण में पोटाशियम का प्रयोग भी यह दशा उत्पन्न कर सकता है, विशेषतः यदि रोगी का वृक्क निकास (renal output) सतोपप्रद न हो।

लक्षण एवं चिह्न—शाखागो में सुन्नता और झनझनाहट पाई जाती है। पेशियों का श्लथ अगघात (flaccid paralysis) भी पाया जा सकता है। यूरीमिया के चिह्न, हृदयदृग्ग (bradycardia) तथा अतः हृदयग्रह प्रकट हो जाता है। रक्त सीरम में पोटाशियम का स्तर अधिक होता है। इलेक्ट्रोकार्डियो-ग्राम में ST खंड का अवनमन (depression of ST segment) पाया जाता है, T तरंग का प्रतिलोमन (Inversion of T wave) भी हो सकता है।

यदि पोटोगियम स्तर 9 से बढ़कर 12 mg प्रति लिटर हो जाय तो हृदय सस्तन्न (cardiac standstill) हो सकता है।

चिकित्सा—चिकित्सा के अग निम्नलिखित हैं . डेक्सट्रोस का अतःशिरा आधान, टेस्टोस्टीरोन इजेक्शन, पर्युदर्या धावन (peritoneal lavage) तथा कोल्फ (Kolff) का कृत्रिम वृक्क।

लवण संतुलन (Salt Balance)

लवण निक्षेपण (salt depletion) प्राय आंत्र रोध (intestinal obstruction) तथा उदर आपरेगनो के पश्चात् जठर चूषण के फलस्वरूप पाया जाता है। लवण अवशोषण के लक्षण निम्नलिखित हैं कोशिकावाह्य निर्जलीकरण (extracellular dehydration), पिपामा लोप, बढ़ता हुआ आलस्य, स्थितिक मूर्च्छा (orthostatic fainting), तीव्र वमन, ऐठनया उट्टेप्टन (cramps)। मूत्र का परिमाण रोग की विलम्बित प्रावस्था तक सामान्य रहता है, किन्तु यह सोडियम क्लोराइड से रहित होता है।

यदि रोगी मुख मार्ग द्वारा द्रव ग्रहण करने में समर्थ हो तो लवण असंतुलन को सहज ही सशोधित किया जा सकता है। अन्य रोगियों में सेलाइन (saline) का अतःशिरा आधान शीघ्र लाभ प्रदान करता है।

मूत्र क्लोराइडो को नियमपूर्वक मापने से लवण ह्रास का निदान सहज ही किया जा सकता है। अतः शिरा सेलाइन आधान प्राप्त करने वाले रोगियों में भी यह आमापन अवश्य करना चाहिये।

मूत्र क्लोराइडो का आकलन (Estimation of Urinary Chloride)

साधारण शल्य रोगियों में लवण अभाव की पूर्ति करते समय मूत्र क्लोराइड आकलन एक विश्वसनीय सूचक है, मेलाइन का प्रयोग तब तक चालू रखा जा सकता है जब तक फैंटस (Fantus) के सिल्वर नाइट्रेट परीक्षण द्वारा मूल में क्लोराइड का पर्याप्त एव संतत स्तर न पाया जाये। फैंटस द्वारा वर्णित परीक्षण निम्न प्रकार है।

एक टैस्ट ट्यूब में 20 प्रतिगत पोटोगियम क्रोमेट विलयन की एक बूंद तथा मूत्र की दस बूंदें ली जाती हैं। इसमें सिल्वर नाइट्रेट का 29 प्रतिगत घोल बूंद-बूंद करके मिलाया जाता है तथा प्रत्येक बूंद के पश्चात् नली को भली प्रकार हिलाया जाता है। अन्तिम बिन्दु की प्राप्ति का मकेत मिश्रण का रंग पीले में भूरा होने से मिलता है। इस बिन्दु की प्राप्ति के लिए जितने बूंद सिल्वर

नाइट्रेट विलयन प्रयुक्त हो, मूत्र में क्लोराइड की मात्रा उतने ही ग्राम प्रति लिटर होती है, उदाहरणतः 6 बूंद का अर्थ है 6 ग्राम प्रति लिटर।

यह अति सरल परीक्षण, लवण नि शेषण के निदान ही में नहीं, चिकित्सा में भी सहायक होता है। यदि प्रथम बूंद डालते ही अतिम-बिन्दु की प्राप्ति हो जाये तो समझना चाहिए कि मूत्र क्लोराइड-रहित है। प्रसामान्य व्यक्तियों में अत्यधिक द्रव अतग्रहण के पश्चात् तनुकृत मूत्र में भी ऐसी स्थिति पाई जा सकती है, किंतु मूत्रलता (diuresis) की अनुपस्थिति में ऐसा होना निश्चय ही लवण नि शेषण का सूचक है, चाहे उसकी कोटि इतनी प्रगत न हो कि तद्रूपी लक्षण प्रकट हुए हो। १०१६ अथवा अधिक विशिष्ट घनत्व के सांद्रित मूत्र में 3 ग्राम प्रति लिटर अथवा अधिक स्तर पर लवण नि शेषण की संभावना नहीं होती। प्रसामान्य रक्त क्लोराइड स्तर लगभग 560-630 mg प्रति 100 ml होता है।

आवश्यकताओं का परिकलन (Calculation of Requirements)

रक्त क्लोराइड को प्रसामान्य स्तर तक लाने के लिए प्रायः निम्न फार्मूला उपयोगी रहता है : प्लाज्मा क्लोराइड स्तर को प्रसामान्य तक लाने के लिए जितनी वृद्धि की आवश्यकता हो, उसके प्रत्येक 100 mg के लिए 0.5 ग्राम लवण प्रति किलोग्राम शरीर-भार की आवश्यकता होती है। एक लिटर नार्मल सेलाइन (normal saline) विलयन में लगभग 9 ग्राम लवण होता है। रक्त क्लोराइड का प्रसामान्य स्तर स्थापित करने के लिए आवश्यक नार्मल सेलाइन की मात्रा परिकलित करने की विधि निम्न प्रकार है 70 kg के व्यक्ति का प्लाज्मा क्लोराइड स्तर 460 mg प्रति 100 ml से सामान्य (560 mg प्रति 100 ml) तक लाना हो तो उसे लवण की निम्न मात्रा की आवश्यकता होगी

प्रसामान्य प्लाज्मा क्लोराइड स्तर	माइनस	रोगी का प्लाज्मा क्लोराइड स्तर	
= 560		= 460	

$$70 \times 0.5 \times \frac{560 - 460}{100} = 35 \text{ g.}$$

चूँकि एक लिटर नार्मल सेलाइन में 9 ग्राम लवण होता है, 35—9 अर्थात् लगभग 4 लिटर सेलाइन के प्रयोग द्वारा रोगी का रक्त क्लोराइड स्तर

प्रसामान्य किया जा सकता है। यह मात्रा 5 प्रतिशत ग्लूकोज सेलाइन के रूप में प्रदान की जाय तो रोगी को आवश्यक कैलोरिया भी प्राप्त हो जाती है।

सेलाइन की ऊपर बताई गई मात्रा अत्यधिक होने के कारण वह 24 घंटों में नहीं दी जा सकती, इसे इस प्रकार वितरित किया जाता है कि 2-3 दिन में रक्त क्लोराइड प्रसामान्य हो जाय। रक्त क्लोराइड का आमापन एक समय-साध्य क्रिया है, अतः शास्त्रकर्मोत्तर काल में अन्त शिरा चिकित्सा करते समय सरल एवं शीघ्र विधि के रूप में फेन्टस परीक्षण (Fantus test) का प्रयोग किया जा सकता है।

अम्लमयता (Acidosis)

अम्लमयता या एसिडोसिस नामक अवस्था में शरीर में अम्ल की मात्रा बढ़ जाती है। यदि प्लाज्मा का वाइकार्बोनेट अणु अल्प कार्बन-डाइऑक्साइड के 55 आयतन प्रतिशत अथवा 20 mg. प्रति लिटर से कम हो तो ऐसा होने की सम्भावना रहती है।

कारण—अम्ल का आधिक्य निम्नलिखित अवस्थाओं में पाया जाता है, मधुमेह, वृक्क पात (renal failure), क्लोराइड आयन का अधिक पुन अवशोषण, तथा ग्वीनी (ureter) का प्रतिस्थापन (transplantation)। अतिसार तथा व्रणी वृहदांत्र शोथ (ulcerative colitis) के कारण सोडियम की हानि और आंत्र नालव्रण (intestinal fistula) तथा दीर्घकाल तक आंत्र चूषण (intestinal suction) के कारण वाइकार्बोनेट की हानि होती है। फलस्वरूप रक्त के क्षार अणु का ह्रास और एसिडोसिस की स्थिति उत्पन्न हो सकती है। अग्न्याशय नालव्रण (pancreatic fistula) के रोगियों में भी अत्यधिक क्षार हानि के कारण एसिडोसिस हो सकती है।

क्लिनिकल रूप—एसिडोसिस या अम्लमयता में हृदयक्षिप्रता (tachycardia), रक्तदाब का पतन, उदर उद्वेष्टन (abdominal cramps) तथा दीर्घ गभीर श्वसन (deep sighing respiration) पाये जाते हैं।

गम्भीर अवस्था में रोगी कोमाग्रस्त (comatose) हो जाता है और सास में एसिटोन (acetone) की गंध आने लगती है, विशेषतः यदि अत्यधिक अनाहार की स्थिति विद्यमान हो।

प्रयोगशाला परीक्षण—चिकित्सा आरम्भ करने से पूर्व रक्त रसायन का अध्ययन करना चाहिए, अर्थात् सोडियम, पोटैशियम, क्लोराइड तथा कार्बन डाइऑक्साइड का स्तर मापना चाहिए।

चिकित्सा—सर्वोत्तम विधि डैरो (Darrow) के विलयन का अन्त शिरा प्रयोग है। कुछ रोगियो मे सोडियम लेक्टेट का एक-बटा-छह मोलर विलयन (one-sixth molar lactate) तथा तदुपरात नार्मल सेलाइन का प्रयोग एसिडोसिस को ठीक कर सकता है। आधान क्रिया मे समय-समय पर रक्त रसायन (blood chemistry) के अध्ययन के लिए परीक्षण किए जाते है, जैसे ही रोगी अन्तर्ग्रहण कर सके, पोटेशियम साइट्रेट और सोडियम लेक्टेट का मुख सेवन भी आरम्भ कर दिया जाय। किन्तु मूत्र निकास (urinary output) असन्तोषजनक हो तो पोटेशियम का सेवन नहीं कराना चाहिए। वृहदात्र मे गवीनियो का प्रतिस्थापन (transplantation) करने के पश्चात् प्रकट होने वाले एसिडोसिस के लिए रोगी की प्रति छह घटे पश्चात् 30 ml जल मे 2g पोटेशियम साइट्रेट देना चाहिए। वस्तुतः यह मिक्सचर प्रतिस्थापन आपरेशन से पूर्व भी लाभपूर्वक दियाजा सकता है क्योंकि शस्त्रकर्मोत्तर काल मे पोटेशियम की हानि अवश्यभावी होती है। अनिक्लोररक्तता (hyperchloreaemia) के निवारण के लिए आवश्यक है कि मूत्र को वृहदात्र मे एकत्रित न होने दिया जाय बल्कि बारम्बार निकाला जाय।

यदि CO_2 सयोग शक्ति (CO_2 combining power) 25 और 40 आयतन प्रतिशत के मध्य हो तो वह गम्भीर एसिडोसिस का सूचक है। उसे अन्त शिरा मार्ग द्वारा रिंगर का विलयन (Ringer's solution) अथवा एक-बटा-छह मोलर सोडियम लेक्टेट विलयन देना चाहिए। मात्रा की गणना कैगन (Kagan) के फार्मूले द्वारा की जाती है

$$\frac{\text{प्रसामान्य रक्त की सयोग शक्ति}}{\text{रोगी के रक्त की सयोग शक्ति}} \times \text{पौड मे शरीर भार} = \text{एक-बटा-छह मोलर सोडियम लेक्टेट की आवश्यक मात्रा, ml मे}$$

उदाहरणतः यदि रोगी का वजन 100 lb और CO_2 सयोग शक्ति 35 आयतन प्रतिशत (volumes per cent) हो तो एक-बटा-छह मोलर सोडियम लेक्टेट विलयन का निम्नलिखित परिमाण आवश्यक होगा

$$(55-35) \times 100 = 2000 \text{ ml}$$

यदि रोगी की CO_2 सयोग शक्ति 15 प्रतिशत से कम हो तो उसे निम्न फार्मूले के अनुसार 5 प्रतिशत सोडियम बाइकार्बोनेट विलयन देना चाहिए।

(55-CO₂)—शरीर-भार पौंड मे $\times 0.24 = 5$ प्रतिशत सोडियम वाइ-कार्बोनेट विलयन की आवश्यक मात्रा, ml मे

क्षारमयता (Alkalosis)

क्षारमयता या एल्केलोमिस निम्नलिखित दशाओ मे पाया जाता है - तीव्र वमन या जठर चूषण (gastric suction), पूर्ण जठर निर्गम अवरोध (pyloric obstruction) के फलस्वरूप वमन मे क्लोराइड की हानि, पेप्सी व्रण के रोगियो द्वारा अत्यधिक क्षारो (alkalis) का सेवन, अत्यधिक कॉर्टिसोन (cortisone) का प्रयोग ।

इन रोगियो मे मूत्र द्वारा रक्त के सोडियम और पोटेशियम की हानि होने लगती है । सोडियम व पोटेशियम की इस हानि तथा वमन के कारण क्लोराइड हानि के फलस्वरूप रक्त के क्षार अंश मे वृद्धि हो जाती है ।

एल्केलोसिस के लक्षण निम्नलिखित है सिरदर्द, मतली, वमन, घुमेड (dizziness), भ्रम (vertigo), पेजी-स्फुरण (muscle twitching), जोडो मे दर्द, द्रुत एवं उथला श्वसन । रोगी का स्वभाव रुचिहीन और तद्रिल हो जाता है । अन्ततः अपतानिका (tetany) प्रकट हो सकती है ।

क्षारमयता की विलम्बित अवस्था मे श्वसन मद एवं उथला होता है, अम्लमयता मे यह गहरा और तेज होता है (कुस्माल श्वसन, Kussmaul breathing) ।

क्षारमयता या एल्केलोसिस की कोटि रक्त के रासायनिक अध्ययन द्वारा निर्धारित की जा सकती है । स्वस्थ व्यक्ति मे रक्त की प्रसामान्य CO₂ सयोग शक्ति 55-75 आयतन प्रतिशत होती है । यह संख्या 80 अथवा 90 आयतन प्रतिशत तक पहुँच जाय तो अपतानिका या टिटैनी प्रकट हो सकती है, 40 आयतन प्रतिशत से कम स्तर पर रोगी को एसिडोसिस होता है ।

चिकित्सा—टिटैनी (अपतानिका) विद्यमान न हो तो एल्केलोसिस के सशोधन की सर्वोत्तम विधि सेलाइन का अन्तःशिरा प्रयोग है । टिटैनी (Tetany) की उपस्थिति मे 5 प्रतिशत कैल्शियम क्लोराइड या 10 प्रतिशत कैल्शियम ग्लूकोनेट भी अन्तःशिरा मार्ग द्वारा पहुँचाना चाहिये; प्रति छह घण्टे पर 10-20 ml आवश्यक हो सकता । साथ ही अल्पपोटेशियमरक्तता का सशोधन भी आवश्यक होता है ।

सोडियम का आधिक्य एवं अभाव

सोडियम और क्लोराइड के आधिक्य के कारण जिह्वा तथा श्लेष्मल कलायें

सूख जाती है और अत्यधिक प्यास अनुभव होती है, अतः रोगी अधिक जल पीता है। सोडियम आधिक्य की अल्प मात्रा भी हानिप्रद होती है, विशेषतः यदि आत्र-सर्जरी करनी हो। इस अवस्था में ऊतक शोफयुक्त हो जाते हैं तथा आत्र सम्मिलन (intestinal anastomosis) के आपरेशन के पश्चात् अग का कार्य स्वैभित कर सकते हैं। सोडियम आधिक्य की दशा में शरीर के निम्न भागों, यथा टखने और त्रिक प्रदेश, में गर्तन शोफ (pitting oedema) भी पाया जा सकता है। मेरियट (Marriott) के अनुसार यदि आनन तथा पावो पर गर्तन शोफ प्रकट हो तो ऊतक अवकाशो (tissue spaces) में 4 लिटर से अधिक द्रव विद्यमान होता है। इस अवस्था का कारण आपरेशन के पश्चात् अतिजलीकरण (overhydration) हो सकता है, यदि इसे चालू रखा जाय तो प्रायः फुफ्फुस शोफ (pulmonary oedema) हो जाता है। अतः आवश्यक है कि सेलाइन आधान अत्यन्त ध्यानपूर्वक दिये जायें तथा केवल उतना ही परिमाण प्रयुक्त किया जाय जितना प्रसामान्य रक्त रसायन के स्थापनार्थ आवश्यक हो।

आधान द्रव में सोडियम व क्लोराइड की मात्रा अप्राप्त हो तो लवण निशेषण (salt depletion) की स्थिति उत्पन्न हो सकती है। दीर्घकाल तक आधान प्राप्त करने वाले रोगियों में ऐसी सभावना अधिक होती है। सोडियम एवं क्लोराइड सामान्यतः मूत्र में उत्सर्जित होते हैं। वृक्कार्य यदि उत्तम हो तो मूत्र द्वारा क्लोराइड हानि होती रहती है, रोग की विलम्बित अवस्था में मूत्र क्लोराइड का परिमाण घट जाता है। सोडियम अभाव की अवस्था में रोगी को सिरदर्द एवं सिर का चकराना (giddiness) अनुभव होता है तथा रक्त का रासायनिक विश्लेषण करने पर सोडियम स्तर में कमी पाई जा सकती है। इन रोगियों को अभावपूर्ति के लिए सोडियम क्लोराइड देना चाहिये।

जल सन्तुलन (Water Balance)

जल का उत्सर्जन मुख्यतः वृक्क द्वारा होता है, यद्यपि इसकी कुछ मात्रा फुफ्फुस, त्वग्वसा ग्रन्थियों तथा मल द्वारा भी निकलती रहती है। वृक्क अपशिष्ट उत्पादों का उत्सर्जन जल के बिना नहीं कर सकते हैं, जल की न्यूनतम आवश्यक मात्रा लगभग 500 ml दैनिक होती है।

कोलर तथा मैडोक (Coller & Maddock, 1940) ने शल्य रोगियों को 24 घंटे में दिये जाने वाले द्रव के परिमाण का इस प्रकार आकलन किया है।

(1) वाष्पन तथा स्वेदन द्वारा खोया जल 1000-1500 ml

(2) मूत्र में खोया गया जल 1000 ml

यदि मौसम तनिक गर्म और आर्द्र हो, अथवा रोगी को ज्वर या अति-अवद्रुता (hyperthyroidism) हो, तो वाष्पन द्वारा लगभग 2000 ml. तथा मूत्र द्वारा 1500 ml जल की हानि होती है।

उक्त संख्याएँ शैथिल्य व्यक्ति के लिए उपयुक्त हैं। आपरेगन के पश्चात् द्रव की अनिश्चित मात्रा की आवश्यकता होती है, विशेषतः यदि जठर चूषण, आन्त्र नालव्रण अथवा वमन के कारण अपमामान्य द्रव हानि हुई हो। मीठे तौर पर रोगी की कुल दैनिक आवश्यकता लगभग 2000 ml होती है।

जल हानि (Water Loss)

यदि रोगी पर्याप्त जल को न ले सके (उदाहरणतः अनाहार, निगरणकृच्छ, dysphagia) तो केवल जल की हानि होती है, इलेक्ट्रोलाइटों की नहीं। ऐसे निर्जलीभवन (dehydration) के फलस्वरूप अत्यन्त निर्वलता हो जाती है। यदि जल का पूर्ण त्याग हो तो लक्षण अति शीघ्र प्रकट होते हैं, क्योंकि वृक्को एव त्वचा से जल की संतत हानि होती रहती है। कोशिकावाह्य द्रव अतिपरा-मारी (hypertonic) हो जाता है तथा द्रव का कोशिकाओं से कोशिकावाह्य अवकाश की ओर विस्थापन होता है, इस क्रिया के साथ पोटाशियम भी कोशिकाओं में बाहर आकर अतः मूत्र द्वारा निकलने लगता है। किन्तु अन्य इलेक्ट्रोलाइटों (विद्युत-अपघट्यों) की हानि पोटाशियम की अपेक्षा कम होती है। इसके अनिश्चित रोगी का कैलोरी अन्तर्ग्रहण अत्यल्प होने के कारण कोशिकाओं का भजन होने लगता है, अतः पोटाशियम हानि और अधिक बढ़ जाती है। केवल जल हानि के लक्षण निम्नलिखित हैं। प्यास, शुष्क मुख, नेत्र गोलक के तनाव (tension) का लोप, आँखें धमी हुई (sunken facies) तथा त्वचा टोन (skin tone) का लोप।

चिकित्सा—निर्जलीभवन की चिकित्सा के लिये निम्नलिखित विलयनों का प्रयोग किया जाता है।

नार्मल सेलाइन विलियन एमिडोमिम के निवारण तथा मशोधन में सहायक होता है। वृक्को द्वारा क्लोराइड का उत्सर्जन और सोडियम का अवधारण होता है, जो वाइकार्बोनेट में मयुक्त हो जाता है।

5 प्रतिशत ग्लूकोज विलियन आयनों के रूप में वियोजित नहीं होता क्योंकि ग्लूकोज इलेक्ट्रोलाइट नहीं है। डेक्स्ट्रोज का 5 प्रतिशत घोल समतानी

(isotonic) होता है तथा कीटोसिस (ketosis) के रोगियों के लिए विशेषतः उपयोगी होता है।

सोडियम लेक्टेट विलयन का प्रयोग एसिडोसिस में लाभकारी होता है। यह एक-वटा-छह मोलर सोडियम लेक्टेट (पाँच भाग आसवित जल में एक भाग मोलर सोडियम लेक्टेट) के रूप में प्रयुक्त किया जाता है। इसकी आवश्यक मात्रा का परिमाण रक्त के बाइकार्बोनेट अंश पर निर्भर करता है। रक्त के कार्बन डाइआक्साइड अंश में 10 आयतन प्रतिशत की वृद्धि के लिए (टेल्बट, Talbott) इस विलयन की शरीर भार के अनुसार 10 ml प्रति kg मात्रा आवश्यक होती है।

रिंगर (Ringer) का विलयन अतिसार के कारण उत्पन्न निर्जलीभवन की चिकित्सा के लिए, विशेषतः बच्चों में, लाभदायक होता है। इसमें सोडियम, कैल्शियम तथा पोटेशियम विद्यमान होते हैं।

डैरो (Darrow) का विलयन अल्पपोटाशियमरक्तता तथा अल्पआयतन-रक्तता (hypovolaemia) के रोगियों में विशेष उपयोगी होता है।

जलाधिक्य (Water Surplus)

ग्लूकोज या जल की अत्यधिक मात्रा के आधान से रोगी के शरीर में जल आधिक्य की अवस्था उत्पन्न हो सकती है। यदि जल का आधिक्य हो किन्तु कोशिकावाह्य सोडियम क्लोराइड की मात्रा यथापूर्व रहे तो जल मादकता (water intoxication), दुर्बलता, ज्वर, मानसिक परिवर्तन आदि उत्पन्न हो जाते हैं। अन्ततः आक्षेप (convulsions) और (coma) हो सकता है। यदि सोडियम व क्लोराइड का स्तर प्रसामान्य बना रहे तो जलाधिक्य के कारण मूत्रलता (diuresis) के अतिरिक्त अन्य कोई लक्षण प्रकट नहीं होता, अत्याधिक्य की अवस्था में शरीर के निम्न भागों (dependent parts) तथा वृषण-कोश का गर्तन शोफ (pitting oedema) हो सकता है।

चिकित्सा—शरीर को द्रवाधिक्य से बचना चाहिये। प्रयत्न होना चाहिये कि अतर्ग्रहण (intake) तथा निकास (output) में परस्पर साम्य हो। यदि शरीर में द्रव की अत्यधिक मात्रा प्रविष्ट हो जाए तो 200 ml अतितानी (hypertonic) सेलाइन विलयन (2 प्रतिशत) का मन्द अन्त शिरा विधि द्वारा प्रयोग किया जा सकता है, इसके प्रयोग से मूत्र निकाम सामान्य हो जाता है तथा इलेक्ट्रोलाइटों की अतिरिक्त मात्रा भी निकल जाती है।

प्लाज्मा प्रोटीन का प्रसामान्य स्तर 6.5-7.5 ग्राम प्रति 100 ml है ;

इसमें 3.8-4.4 ग्राम प्रति 100 ml एल्बुमिन तथा 2.2-3.4 ग्राम प्रति 100 ml ग्लोबुलिन होता है। प्रोटीन की लघुतम दैनिक आवश्यकता शरीर भार के अनुसार 0.6 g प्रति kg होती है। उच्च प्रोटीन आहार के लिए रोगी को प्रतिदिन मुख अथवा आन्त्रेतर मार्ग द्वारा 150 ग्राम प्रोटीन प्रदान करना चाहिए।

सीरम एल्बुमिन (25 प्रतिशत) का प्रयोग भी किया जा सकता है किन्तु यह बहुत महंगा पड़ता है। जिनका यकृतकार्य उत्तम हो उन रोगियों में प्रोटीन के साधारण अभाव को दूर करने के लिए कुछ अन्य पदार्थों का भी अन्तःशिरा द्वारा प्रयोग किया जा सकता है, यथा एमिजेन (amigen), केसीन और अग्न्याशय का एंजाइमी हाइड्रोलाइसेट, (enzymic hydrolysate) व पैरेनेमीन (parenamine, केसीन का एसिड हाइड्रोलाइसेट)। प्रोटीन अभाव का सन्निधान करने की एक शीघ्र तथा प्रभावपूर्ण विधि रक्त या प्लाज्मा का आधान है।



4

आनन, ओषुठ और दोनों हनु

(FACE, LIPS AND JAWS)

सी० राघवाचारी

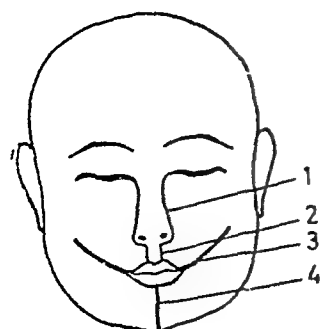
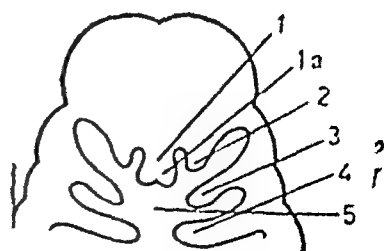
परिवर्धन (Development)

गर्भ के अभ्युदर और शीर्ष प्रान्त के पास, आद्य मुखपथ (primitive stomodeum) एक अवनमन के रूप में उपस्थित होता है। पाँचवे सप्ताह के गर्भ में पाँच प्रवर्ध इसकी ओर अग्रसर होते हुए दिखाई देते हैं। ये, शीर्ष प्रात से मध्य प्रक्षेप के रूप में निकलने वाला ललाट-नासा प्रवर्ध (frontonasal process), दोनों पार्श्वों से निकलते हुए दो ऊर्ध्व हनु प्रवर्ध (maxillary process) और उनके नीचे दो अधोहनु प्रवर्ध (mandibular process) होते हैं। ललाट-नासा प्रवर्ध एक मध्यस्थ अभिमध्य नासा प्रवर्ध और दो पार्श्व नासा प्रवर्धों में विभक्त हो जाता है। नासा गर्त (nasal pits) वे अवनमन हैं जो अभिमध्य स्थित मध्यस्थ नासा प्रवर्ध को दोनों ओर के पार्श्व नासा प्रवर्धों से पृथक् करते हैं। इसके अतिरिक्त अभिमध्य नासा प्रवर्ध में दो उभार बन जाते हैं जो गोलाकार प्रवर्ध (globular processes) कहे जाते हैं।

ये सब प्रवर्ध आद्य मुखपथ के चारों ओर एक प्रतिरूप (pattern) के अनुसार संयुक्त (fused) हो जाते हैं। दोनों अधोहनु प्रवर्ध मुखपथ के नीचे शीघ्र एक दूसरे से मिलकर अधरोष्ठ और अधोहनु बनाते हैं। अभिमध्य नासा प्रवर्ध पार्श्व नासा प्रवर्ध से पहले ही नीचे की बढ़ता है और दोनों ओर से बढ़ते हुए ऊर्ध्वहनु प्रवर्धों से मिलकर मुखपथ के ऊपर की ओर ऊर्ध्व-ओष्ठ

बनाता है। यह ध्यान देने योग्य है कि पार्श्व नासा प्रवर्ध ऊर्ध्व-ओष्ठ की रचना में भाग नहीं लेता। अभिमध्य नासा प्रवर्ध के प्रान्त के दो गोलाकार प्रवर्ध आपस में इस प्रकार मिलते हैं कि उनमें ओष्ठ ग्रात (philtrum or cupids' bow) का मध्य भाग बनता है। अभिमध्य नासा प्रवर्ध के गभीर पृष्ठ

- चित्र 3 1 अभिमध्य नासा प्रवर्ध } ललाट-
 1 a गोलाकार प्रवर्ध } नासा
 2 पार्श्व नासा प्रवर्ध } प्रवर्ध
 3 ऊर्ध्वहनु प्रवर्ध
 4 अधोहनु प्रवर्ध
 5 आद्यमुख



- चित्र 4 1 पार्श्व नासा प्रवर्ध और ऊर्ध्वहनु प्रवर्ध की संयुक्ति
 2 अभिमध्य नासा प्रवर्ध और ऊर्ध्वहनु प्रवर्ध की संयुक्ति
 3 ऊर्ध्वहनु और अधोहनु प्रवर्धों की संयुक्ति
 4 अधोहनु प्रवर्धों की संयुक्ति

से पुरोऊर्ध्वहनु (premaxilla) बनता है जो उलूखल (alveolu) के मध्यवर्ती भाग को बनाता है। अधोहनु और ऊर्ध्वहनु प्रवर्ध पार्श्व में मिल जाते हैं जिससे मुखपथ मकीर्ण होकर वयस्क मुख का रूप ले लेता है। प्रत्येक ओर का पार्श्व नासा प्रवर्ध उस ओर के ऊर्ध्व हनु प्रवर्ध से मिलकर कपोल बना देता है। जिस समय ये बाह्य परिवर्तन और संयुक्ति (fusion) होते रहते हैं, तभी ऊर्ध्व हनु प्रवर्ध से दो क्षैतिज प्रवर्ध निकलकर गभीर पृष्ठ पर चले जाते हैं। ये एक-दूसरे से बीच में जुड़ जाते हैं जिससे तालु बनता है जो अभिमध्य नासा प्रवर्ध के पुरोऊर्ध्वहनु (premaxilla)' से मिलने में पूर्ण होता है।

ये प्रवर्ध वयस्क आनन, में ओष्ठ और हनु के जिन भागों को बनाते हैं वे इस प्रकार हैं

अभिमध्य नासा प्रवर्ध—नासापट, नासाग्र और स्तम्भिका (columella), ओष्ठग्रात, पुरोऊर्ध्वहनु (premaxilla), उलूखल का मध्यवर्ती भाग।

पार्श्व नासा प्रवर्ध—नासा का पार्श्व, नासापक्ष (ala of nose) और कपोल का भाग।

ऊर्ध्वहनु प्रवर्ध—कपोल, ऊर्ध्वहन्वस्थि और तालु ।

अधोहनु प्रवर्ध—अधोहन्वस्थि और उसके आच्छादन ;

जन्मजात या परिवर्धन सम्बन्धी असंगतियाँ

(Congenital or Developmental anomalies)

बृहत् मुखद्वार (macrostoma)—इसका कारण अधोहनु और ऊर्ध्व हनु प्रवर्धों की अपूर्ण सयुक्ति होती है ।

लघु मुखद्वार (microstoma)—यह अधोहनु और ऊर्ध्वहनु प्रवर्धों की अतिसयुक्ति (overfusion) का परिणाम होती है ।

खडोष्ठ (Harelip)—(अ) ऊर्ध्व ओष्ठ (1) मध्यस्थ (median)—इसका कारण अभिमध्य नासा प्रवर्ध के दो गोलाकार प्रवर्धों की अपूर्ण सयुक्ति होती है यह प्रकार कम मिलता है , (2) एकपार्श्वी (unilateral)—यह दशा एक ओर अभिमध्य नासा प्रवर्ध और ऊर्ध्वहनु प्रवर्धों के सगलित न होने से उत्पन्न होती है , द्विपार्श्वी (bilateral)—अभिमध्य नासा प्रवर्ध और ऊर्ध्व हनु प्रवर्धों के दोनों ओर न मिलने का यह परिणाम होता है , (क) अधरोष्ठ में विदर (defect lower lip) . इसका कारण दोनों ओर के अधोहनु प्रवर्धों की अपूर्ण सयुक्ति है यह दशा बहुत विरल है ।

आनन विदर (Facial Cleft)—यह पार्श्व नासा प्रवर्ध और ऊर्ध्व हनु प्रवर्धों के न मिलने से होता है । विदर में नासाश्रुवाहिनी (nasolacrimal-duct) गहराई पर अनावृत रहती है ।

खण्ड तालु (Cleft Palate) ऊर्ध्व हनु प्रवर्धों से निकलने वाले क्षैतिज प्रवर्धों की असयुक्ति या अपूर्ण सयुक्ति का परिणाम होता है ।

विविक्तिभवन डरमाइड (Sequestration dermoid)—उपर्युक्त के अतिरिक्त विविक्तिभवन डरमाइड परिवर्धन प्रवर्धों के मिलने की रेखा में उत्पन्न हो सकते हैं ।

आनन (Face)

अभिघात (Injury)

आनन पर अभिघात तीनों में से किसी अवयव में हो सकते हैं आच्छादित ऊतक, धारक ऊतक या आस्तरित कला (lining membrane) में हो, अथवा एक से अधिक ऊतक में हो, सब अवयवों को गहरी क्षति पहुँच सकती है । आनन के ऐसे गुरु अभिघातों के सुधार (repair) में बड़ी सावधानी की

आवश्यकता है। ऐसी दशाओं में मर्जन को प्लास्टिक और दन्त मर्जनों की सहायता अभीष्ट है। उनके परामर्श से ऐसे आघातों के मधान का आयोजन और सम्पादन उचित है, अन्यथा विरूपता जन्म-भर के लिये स्थायी हो जाती है जिसमें आघातित व्यक्ति को सारे जीवन भर कष्ट उठाना पड़ता है।

त्वचा और उपरिस्थ प्रावरणी में रक्त संचार अधिक होता है, अतएव उनके क्षतों से रक्त प्रवाह अधिक हो सकता है। किन्तु उनके शीघ्र विगोहन (heal) होने की प्रवृत्ति होती है।

लघु क्षतों का उच्छेद (excision) आवश्यक नहीं होता। अनेक बार प्राथमिक सन्धान सम्भव होता है। अन्य रोगियों में द्वितीयक सीवन (secondary suture) आवश्यक हो सकती है, कुछ में, जिनमें ऊतक की हानि हो चुकी है, वूलफे आरोप (wolfe's graft) अथवा ललाट त्वचा में वृन्तयुक्त प्रालम्ब (pedunculated flap) बनाने पड़ते हैं। एक उपरिस्थ आघात से स्टेन्सन वाहिनी (stenson's duct) के क्षत हो जाने से पैरोटिड नालव्रण (parotid fistula) बन सकता है। धारक ऊतक के आघातों का हनु (jaws) के प्रकरण में विचार किया गया है। आस्तरित कला के क्षतों को, यदि वे लघु हों तो, प्राथमिक सीवन से सिया जा सकता है। ऊतक की हानि होने पर इलेक्ट्रिक कला को अभिघात के समय, त्वचा से सी दिया जाता है और कुछ समय पश्चात् प्लास्टिक सुधार किया जाता है।

सक्रमण (Infections)

तीव्र (Acute)

आनन प्रदेश के लघु सक्रमण भी बड़े महत्त्व के होते हैं। उनमें गह्वर गिरानाल की घनास्रता (cavernous sinus thrombosis) की सम्भावना रहती है।

कर्णपालि (loubule ear) को सूकणी (angle of mouth) में संयोजित करने वाली रेखा से ऊपर का क्षेत्र आनन का भयप्रद प्रदेश कहा जाता है। सूकणी गिराये उपरिस्थ ऊतक से रक्त का नेत्र गिरावो (ophthalmic veins) द्वारा गह्वर गिरानाल में संचलन करती हैं। सूकणी शिरा में कपाटिकाएँ नहीं होती और पेशियों की गतियों से सक्रमण सूकणी शिरा द्वारा गह्वर गिरानाल में पहुँच जाता है।

अन्य तीव्र अविशिष्ट सक्रमण (non-specific infections) संयोजक ऊतक-जोय (cellulitis) तथा एरीसिपिलास (erysipelas) हैं। ऐन्थ्रेक्स (anthrax) भी आनन पर बहुत होता है। यह सक्रमित वुरुण से हजामत बनाने से उत्पन्न

होता है और आनन पर एक दुर्दम पूय स्फोटिका के रूप में प्रकट होता है।

लघु (Minor)

फोड़े (boils), कारबकिल (carbuncle) और विद्रधि (abscess) अन्य स्थानों की भाँति आनन पर भी होते हैं। सक्रमित ऐकनेवल्गेरिस (acne vulgaris) और सिट्टेकोमिस (psittacosis) साधारणतया होने वाले रोग हैं। इनमें से कोई भी संक्रमण गह्वर शिरानाल में घनास्रता उत्पन्न कर सकता है। आनन के सब संक्रामक रोगों की सावधानी से चिकित्सा करनी चाहिये उपयुक्त प्रतिजीवी (antibiotics) का उपयोग और ऊष्म स्वेद या सेकना उनकी चिकित्सा है। प्रतिजीवियों के आविष्कार के पश्चात् गह्वर शिरानाल की घनास्रता प्रायः लुप्त हो गई है। स्थानीकृत विद्रधि से पूय को निकालने के लिये सर्जरी आवश्यक होती है।

चिरकालीन विशिष्ट शोथ की दशायें

लूपस (lupus vulgaris), रक्तम लूपस (lupus erythematosus), गमा (gumma) और एक्विनोमाइकोसिस आनन पर होते हैं। लूपस के कारण क्षताक (scar) तथा विरूपताये हो जाती है। यह दशा अल्ट्रावायोलेट किरणों द्वारा चिकित्सासाध्य है। क्षताक के स्थान का उच्छेद, जहाँ आगे चलकर शल्की (squamous) इपीथीलियोमा उत्पन्न हो सकता है, और उसके विरोहण के पश्चात् प्लास्टिक सर्जरी आवश्यक हो सकती है, उचित है।

किरण कवक (एक्विनोमाइकोसिस बोविस) से प्रायः आनन और हनु आक्रान्त होते हैं। इसका विशेष लक्षण मृदु ऊतक की सूजन होती है ऊतक कठिन और दृढ़ होते हैं और उनसे कई नाड़ी ब्रणों से पूय का निस्स्राव होता है। चर्वणिका (masseter) पेशी के आक्रान्त हो जाने से अधोहनुस्तम्भ (trismus or lock jaw) उत्पन्न हो सकता है।

अर्बुद (Tumours)

त्वग्बसा पुटियाँ (sebaceous cysts) प्रायः आनन और शिरोवल्क (scalp) पर होती हैं। उनके सामान्य उपद्रव ग्रन्थ्यर्बुद (adenoma) उत्पत्ति, संक्रमण आदि आनन पर भी मिल सकते हैं।

सुदृढ (Benign)

केजिकाकृत और गह्वर रक्तवाहिकावृद्ध (capillary and cavernous haemangiomas) दोनों आनन और ओष्ठों पर होते हैं। आनन पर आनन तन्त्रिका तथा त्रिधारा तन्त्रिका में सम्बन्धित जालिकासूत्री तन्त्रिकातन्तु अर्बुद (plexiform neurofibromata) प्रायः पाये जाते हैं। वह ओष्ठ पर भी हो सकता है। जालिकासूत्री तन्त्रिकातन्तु अर्बुद की प्रतीति मोटी, ऊपर से लटकती हुई, उद्भित (redundant) त्वचा में टूटी रज्जुआओं और पर्वों के समान विशिष्ट होती है। उसकी चिकित्सा उच्छेद और त्वचारोपण (excision and skin-grafting) में की जाती है। लसीकावाहिकावृद्ध (lymphangioma) भी आनन पर होता है।

दुर्दृढ (Malignant)

रोडेंट व्रण (आधारी कोजिका इपीथीलियो) (Rodentulcer, Basalcell Epithelioma)

रोडेंट व्रण प्रायः आनन पर कर्णपालि को मृक्कणी में जोड़ने वाली रेखा से ऊपर के क्षेत्र में होता है। वह नेत्र के अन्तर कैनथस (inner canthus) या कोण और नामामूल के पास अधिक पाया जाता है। कभी-कभी वह ओष्ठ पर भी मिलता है।

शलकी कोशिका इपीथीलियोमा (squamous cellepithelioma)—यह भी आनन पर होता है।

दुर्दृढ मिलेनोमा (malignant melanoma)—दुर्दृढ मिलेनोमा भी आनन पर हो सकता है।

ओष्ठ (Lips)

शल्य-सम्बन्धी शरीररचना (Surgical anatomy)

ओष्ठ में एक त्वचा से आच्छादित भाग है जो प्रदेशानुसार आनन ही का अंग है, और दूसरा प्लेथ्मिक कला से आस्तरित मुख का भाग है। ओष्ठ का लाल किनारा इन दोनों भागों के बीच में स्थित है। ओष्ठ के परिवर्धन और परिवर्धन की वृद्धियों का विचार किया जा चुका है।

लसीका संवहन

अधरोष्ठ के मध्य से लसीका का गैव लसीका पर्वों के अध चिबुक (submental) समूह में बहता होता है। अधरोष्ठ के शेष भाग और ऊर्ध्व ओष्ठ में लसीका निम्न अधोदन्तु पर्व समूह (submandibular nodes) में संचालित होता है।

जन्मजात विरूपताये (Congenital deformities)

खडोष्ठ (Hare lip)

इसके निम्न प्रकार पाये जाते हैं—

मध्यस्थ (Median)—मध्यस्थ खडोष्ठ दोनों गोलाकार प्रवर्धों के कुयोग या अनुचित संयुक्ति का फल होता है। इस प्रकार का खडोष्ठ बहुत विरल होता है और V-Y प्रगम (advance) से सहज में ठीक हो जाता है।

एकपाश्वर्ी (Unilateral)

एकपाश्वर्ी खडोष्ठ अपूर्ण होता है, जब विदर नासा तक विस्तृत नहीं होता, अथवा वह (2) पूर्ण हो सकता है, जिसमें विदर नासिका के भीतर तक चला जाता है तथा वह (3) उलूखली (alveolar) या (4) पुरोउलूखली (prealveolar) हो सकता है। तदनुसार पुरोऊर्ध्वदन्तु और ऊर्ध्वदन्तु के बीच में अन्तर होना या न होना दोनों संभव हैं। एकपाश्वर्ी खडोष्ठ में विदरित तालु न होना संभव है।

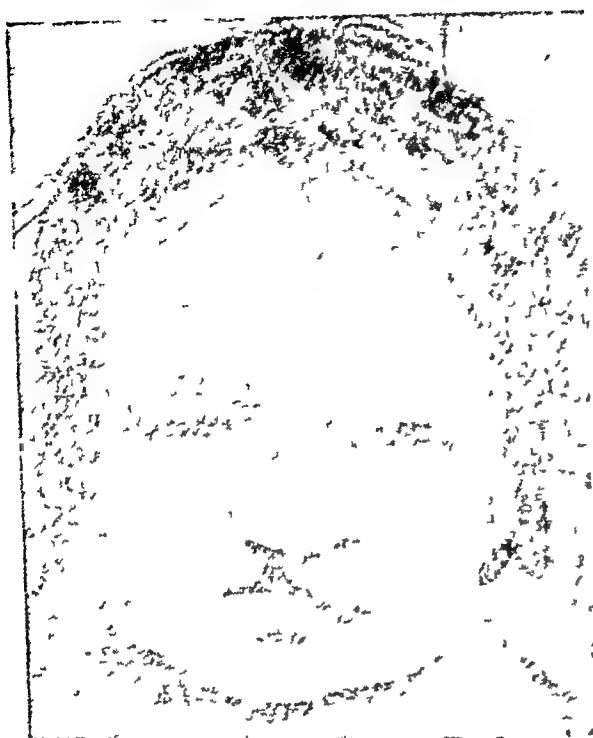
द्विपाश्वर्ी (Bilateral)

द्विपाश्वर्ी खडोष्ठ प्रायः उलूखली होता है। पुरोऊर्ध्वदन्तु से बना हुआ उलूखल का मध्यवर्ती भाग जो पुरोओष्ठ (prelabium) से ढका हुआ, सामने की बढ़ा रहता है, उसके दोनों ओर विदर के किनारे रहते हैं। इससे उत्पन्न हुई विरूपता बीभत्स दिखाई देती है।

खडोष्ठ के पूर्ण (complete) प्रकारों में, एकपाश्वर्ी या द्विपाश्वर्ी दोनों में, नासिका चपटी हो जाती है। (चित्र 5)

जैसा कहा गया है अधरोष्ठ का विदर बहुत कम होता है।

इस दशा का विशेष परिणाम विरूपता होती है। द्विपाश्वर्ी खडोष्ठ में चूसने में कुछ कठिनाई हो सकती है।



चित्र 5
खटोष्ठ, जिसमें नाक
भी चपटी हो गई है

चिकित्सा

शैशव काल के हमारे माम में, यदि शिशु स्वस्थ हो, अर्थात् उसका भार कम से कम 10 पाउंड हो, तो चिकित्सा की जाती है।

शस्त्रकर्मपूर्व आयोजनों के लिये, शिशु को कुछ दिन अस्पताल में भरती करके गले और टांगों के संचरण को दूर करना उचित है।

शस्त्रकर्म का प्रयोजन प्रमामान्य ओष्ठ का पुनर्निर्माण है जिसका प्रमामान्य लाल किनारा हो, और साथ ही नासिका के चपटेपन को दूर करना है।

शस्त्रकर्म द्वारा सुधार (operative repair) के मुख्य पद ये हैं :

(1) पर्यस्थ एलीवेटर द्वारा नीचे की अस्थि पर लगे हुए ओष्ठ और कपोल को वहाँ से अपहृत (strip off) करके उनको पूर्ण चलायमान (mobile) करना। मृदु ऊतकों को नीचे की अस्थि पर एक ढापन (hood) के रूप में लटका दिया जाता है।

(2) विदर के किनारों को काटकर एकसम करना।

(3) विदर के किनारों को अनुरूप (corresponding points) स्थानों पर, त्वचा को त्वचा से, पेगी को पेगी में और श्लेष्मिक कला को श्लेष्मिक कला से, मिलाकर सीना ; सीवन का क्षताक्ष सूक्ष्म होना चाहिये, दिखाई न दे।

(4) लाल किनारो का पुनर्निर्माण रूप के लिये बहुत आवश्यक है। इस कारण विदर के किनारो को काटते समय उनको प्रालम्ब (flaps) बनाकर उठाकर रखा जाय और इस प्रकार मिया जाय कि सन्तत लाल किनारा बन जाय।

(5) पहले ही से चपटी नाभिका को, या यदि सीवन-कर्म में वह चपटी हो जाय तो कीलक उच्छेदन (wedge resection) करके उसको उठा दिया जाय।

शस्त्रकर्म के पश्चात् सीवन से उत्पन्न हुए तनाव को U-आकार की धातु की बनी हुई कमांगी को, जो लोगन चाप (Logan's bow) कहलाती है, प्रयोग करना चाहिये। इसको सीवन के दोनों ओर नाभिका की त्वचा पर लगा दिया जाता है।

दोहरे खडोष्ठ की चिकित्सा में ओष्ठ के विदर का सन्धान करना तथा आगे को निकले हुए पुरोऊर्ध्वहनु को शेष उलूखल की रेखा में लाना आवश्यक होता है। सन्धान एकपाश्वरी विदर ही की भाँति किया जाता है। पुरोऊर्ध्वहनु को उपयुक्त स्थिति में लाकर एक पिन द्वारा पट (septum) में स्थिर किया जाय।

स्थूलोष्ठता (Macrochelia)

स्थूलोष्ठता दूसरी सहज विरूपता है जो ओष्ठ के लम्बीकावाहिकार्वुद (lymphangioma) के कारण उत्पन्न होती है। ओष्ठ की स्थूलता शोथ के पुनः पुन आक्रमण से और भी बढ़ सकती है। कीलक उच्छेदन (wedge resection) और सन्धान द्वारा उसका आकार घटाया जा सकता है। रक्त-वाहिकार्वुद अथवा तन्त्रिक। तन्तु अर्बुद से भी स्थूलोष्ठता उत्पन्न हो सकती है।

अभिघात और सक्रमण (Injuries and Infections)

जो कुछ आनन के अभिघात और सक्रमण के सम्बन्ध में वर्णन किया गया है वह ओष्ठों के सम्बन्ध में भी सत्य है। ऊर्ध्वोष्ठ के लघु सक्रमण गह्वर शिरानाल की घनास्रता का कारण हो सकते हैं। होठों का फटना और उनमें विदार (cracks or fissures) बनना शीत शुष्क जलवायु में बहुत होता है और उनमें चिरकालीन हो जाने की प्रवृत्ति होती है। बालको में जन्मजात सिफिलिस (congenital syphilis) में सूक्ष्मणी प्रदेश में बहुत से विदार उत्पन्न हो जाते हैं। चिरकालीन विदार पुरोकासिनोमा दशा के द्योतक होते हैं और वहाँ कार्सीनोमा उत्पन्न हो सकता है।

हर्पीज (herpes) जन्य व्रण भी प्रायः होठों पर होते हैं।

विशिष्ट संक्रमण (Specific Infections)

प्राथमिक सिफलिस (Primary syphilis)

ऊर्ध्व ओष्ठ पर प्रायः प्राथमिक संकेत होता है। उनमें जनेन्द्रिय के संकेतों के लक्षण नहीं होते। उस प्रदेश की ग्रन्थियों की मन्दवर्धी (insistent) वृद्धि हो जाती है जो प्राथमिक कारण के अनुपात में नहीं अधिक होती है।

द्वितीयक सिफलिस (Secondary syphilis)

श्लेष्मिक चकत्ते (mucous patches) और बड़े विदर, जो मृत्तार्णों पर अरीय (radiating ulcers) प्रकार में स्थित व्रण होते हैं, पाये जाते हैं।

तृतीयक सिफलिस (Tertiary syphilis)

कभी-कभी गमा भी पाये जाते हैं।

अर्बुद (Tumour)

मुदम

अकुराबुद, रक्तावाहिकाबुद और तंत्रिकातन्तु अर्बुद ओष्ठों में होते हैं। श्लेष्मिक पुटी (mucous cyst) और मिश्रित अर्बुद भी इन स्थिति में पाये जाते हैं।

दुर्दम

ओष्ठ पर कार्मिनोमा बहुत होता है। यह पुरुषों में विशेषकर अधिक (95 प्रतिशत) पाया जाता है और 50 से 60 वर्षों के बीच की आयु में होता है। अधरोष्ठ में उसकी उत्पत्ति अधिक होती है (90 प्रतिशत)। चिरकालीन उत्तेजना, जैसा कले पाइप से तम्बाकू पीने वालों में या विगुल अथवा गहनाई जैसे यन्त्रों को बजाने वालों में होता है, उसका कारण कहा जाता है। चिरकालीन विदर या व्रण कार्मिनोमापूर्व दंगा होती है, ओष्ठ का अकुराबुद (papilloma) दुर्दम बन सकता है।

ओष्ठ में मुख के लक्षणों वाले कंमर ही के समान कार्मिनोमा पाये जाते हैं, अर्थात् प्रफली (proliferating) पिंड, दुर्दम व्रण अथवा एक बठोर पर्व। रक्त रचनानुसार वह बल्की (squamous) इपीथीलियोमा होता है जो कोशिका नीदों (cell-nests) सहित या उनके बिना कुछ न कुछ विभेदित (differen-

uated) होता है। ओष्ठ का कार्सिनोमा पास के कपोल, मसूड़ी और उलूखल में फैल सकता है। लसीका सवहन द्वारा वह देर से फैलता है और अधोचिबुक और निम्न अधोहनु पर्वों से आगे नहीं फैलता। इस कारण ओष्ठ का कार्सिनोमा अतीव्र प्रकार का नमजा जाता है। फैलने की विचित्र विधि—प्रत्यक्ष निरोपण (direct implantation) द्वारा—कैंसर कोशिकाये अधरोष्ठ में पहुँचकर वहाँ 'बुम्बन कैंसर' (kissing cancer) उत्पन्न करती है। समीप के प्रदेश से दुर्दमता के प्रसार में ओष्ठ भी आक्रान्त हो सकता है, जैसे कपोल से, मसूड़े से या हन्वन्थि से। ऐसी दशा में प्राग्ज्ञान (prognosis) उत्तम है क्योंकि प्रसार दूर तक नहीं होता, न शीघ्र हा होता है।

चिकित्सा

प्राथमिक वृद्धि (primary growth) की चिकित्सा के लिये किरणन (irradiation) और मर्जरी—इन दो विधियों में से किरणन को उत्तम समझा जाता है, क्योंकि उससे अग का वैकल्य नहीं होता। रेडियम सूचिकाओं (radium needles) के अन्तराली अनुप्रयोग (interstitial application) की विधि प्रचलित है।

मर्जरी नहीं की जाती है जब कई बार किरणन के अनुप्रयोग पर भी अर्बुद की पुनरावृत्ति होती है और अस्थि आक्रान्त हो जाती है। शस्त्र कर्म में किये गये ऊतक उच्छेदन में जो घुटि उत्पन्न होती है उसकी कपोल से दोलन प्रालव (swinging flaps) बना कर पूर्ति की जाती है।

द्वितीयक वृद्धिया (secondary growths)

द्वितीयक कार्सिनोमा में लसीका पर्वों में, प्रसार विलम्ब से होने के कारण, यदि कोई परिस्पर्शनीय (palpable) पर्व उपस्थित न हो, तो एक मत के अनुसार, कुछ भी करने की आवश्यकता नहीं है, किन्तु समय समय पर ग्रीवा की परीक्षा आवश्यक है। दूसरे मतानुयायी प्रतीक्षा करने के पक्ष में नहीं है और कार्सिनोमा की एक स्थिति के अनुसार अपने रोगियों में एक या दोनों ओर समूह व्यवच्छेदन (mass dissection) करते हैं। यदि पर्व परिस्पर्शनीय (palpable) है किन्तु वे स्थिरीकृत (fixed) या आसजित (adherent) नहीं हुए हैं तो पर्वों के समूह का पूर्ण व्यवच्छेदन किया जाता है। पर्वों के परिस्पर्श्य किन्तु आसजित होने पर उनका किरणन उचित है। समूह व्यवच्छेदन ग्रीवा के अग्रत्रिभुज (anterior triangle) के ऊर्ध्व भाग तक ही परिमित है।

हनु (Jaws)

आघात (Injuries)

आनन और ऊर्ध्वहनु के अभिघातो का पहिले वर्णन किया जा चुका है। केवल हनुओ के आघातो का ऊर्ध्वहनु और अधोहनु के अम्बिभगो के साथ विचार किया जाएगा।

ऊर्ध्वहनु के अस्थिभग (Fractures of Maxilla)

ऊर्ध्वहनु के अस्थिभग प्रत्यक्ष अभिघात का फल होते हैं। बाह्य-अभिघात न होने पर भी वे विवृत्त (compound) होते हैं, क्योंकि भगरेखा नासिका, मुख या सहायक वायुविवरो में जा सकती है। केवल उलूखली उपान्त (alveolar margin) का अस्थिभग विरल है, बहुधा समस्त अस्थि का भग होता है। यद्यपि पूतित उपद्रव (septic complications) होते हैं, तो भी अस्थिभग प्रायः सहज में जुड़ जाते हैं। चिकित्सा मुख्यतया सरक्षी (conservative) पद्धति के अनुसार की जाती है और प्रतिजीवियो द्वारा पूति (sepsis) के नियन्त्रण पर विशेष ध्यान दिया जाना है। जब उलूखल स्थूल रूप से ग्रस्त होता है और दन्तरेखा विकृत होती है तो अधोहन्वस्थि के भग के समान दंत स्प्लिट और स्थिरीकरण (dental splints and fixation) का चिकित्सा में उपयोग किया जाता है।

गडचाप का अस्थिभग (Fractures of Zygoma)

गडचाप का भग प्रत्यक्ष अभिघात से होता है जिसमें आनन विरूप हो जाता है। गडचाप के ऊपर एक छेदन (incision) द्वारा कुण्ठाग्र गश्त्र प्रविष्ट करके उससे भग्न अंगो का उन्नमन करके उनको उपयुक्त स्थिति में लाया जाता है।

अधोहन्वस्थि के भग (Fractures of Mandible)

निम्न स्थितियों में अधोहन्वस्थि के भग्न हो सकते हैं —

काय (Body)—प्रायः भग रदनक खात (canine fossa) की स्थिति में केवल एक ओर होता है, कभी कभी दोनो ओर हो जाता है जिससे मध्यवर्ती भाग नीचे को खिंच जाता है। यह भग प्रत्यक्ष आघात से होता है किन्तु भंगरेखा का आघात लगने के स्थान पर न होना सम्भव है। त्वचा पर बाह्य क्षत

न होने पर भी भग विवृत (compound) होता है अस्थि पर छाई हुई श्लेष्मिक कला सदा फट जाती है। साधारणतया अस्थिभग का निदान सहज है। पीडा, सूजन, विस्फुल्लता और मुह को खोलने और वन्द करने की असमर्थता, ये लक्षण उपस्थित होते हैं। मुह से रक्त निकलता है। दंत रेखा अव्यवस्थित होती है, करकर ध्वनि या क्रेपिटस सुनाई पड़ता है।

अधोहनु के कौण (Angle) का भग प्रत्यक्ष आघात का परिणाम होता है, मधुन (simple) होता है और भग्नांशो का विस्थापन (displacement) नहीं होता।

चचुक प्रवर्ध (cornonoid process)—इस का भग प्रत्यक्ष अभिघात के कारण हो सकता है या वह अपदरण (avulsion) प्रकार का भग हो। वह मधुन (simple) भग होता है और भग्नांशो का विस्थापन नहीं होता।

स्थूलक (Condyle)—इसका भग अप्रत्यक्ष आघात से होता है। बाह्य पक्षामिका पेगी (Pterygoideus) द्वारा स्थूलक भागे को खिंच जाता है। स्वयं अधोहन्वस्थि आघात की ओर खिंच जाती है। इस अस्थिभग की चिकित्सा में विस्थापित स्थूलक को हस्तकौशल से अपने स्थान पर बिठाने का प्रयत्न किया जाता है। यदि यह सफल नहीं होता तो शस्त्रकर्म द्वारा पुनः स्थापन करना आवश्यक होता है।

चिकित्सा

विरथापन के विषय होने पर जिह्वा के पीछे की ओर गिरने (जिससे वायुमार्ग रुक जाएगा) को रोकने के लिये रोगी को आनन तीचे को करके (पेट के बल) लिटाना चाहिए। इतनी गंभीर दशा न होने पर भी प्रथम सहाय (first-aid) के रूप में जिह्वा को पीछे की ओर गिरने से रोकने का उपाय आवश्यक है। चतुर्पुच्छ (fourtailed) पट्टी या बैरल (barrel) पट्टी बांध कर अधोहनु को निश्चल कर देना उचित है।

अस्थिभग की चिकित्सा में यदि किसी डैन्टिस्ट की सहायता मिल सके तो उसका अवश्य लाभ उठाया जाय। जो दांत ढीले हो गये हैं उनको निकाल देना उचित है।

स्थूल विरूपता अथवा विस्थापन को सधान द्वारा दूर करके भग अधोहनु को निश्चल करने (immobilization) के लिये ऊर्ध्वहनु का स्प्लिन्ट की भाँति उपयोग किया जाता है। दांतों को वन्द करने पर उनका समुचित प्रकार से मिलना भग्नांशो के उपयुक्त स्थिति में सधान का प्रमाण है।

उपलब्ध के लिये निम्न विधियाँ प्रयुक्त की जाती हैं (1) अन्तरादन तार लगाना (interdental wiring), (2) दन्तत्राण (dental caps)—धातु निर्मित या एक्रिलिक (acrylic) दात की टोपी को एक सर्चि में बनाकर एक ब्रैकेट की सहायता में दोनो भग्नाशो को स्थिर करने के लिये प्रयोग किया जाता है । (3) अन्तरस्थित तार लगाना (interosseous wiring), अर्थात्, भग्नाशो को तार से जोटना, (4) बाह्य स्थिरीकरण (external fixation) पिनो द्वारा, जो एक लम्बे धातु के टुकड़े में लगी रहती है और प्रत्येक भग्नाश में प्रविष्ट की जाती है । मुख को विसक्रामक प्रक्षालनो द्वारा शुद्ध रखकर पूतिता का नियन्त्रण चिकित्सा का विशेष अंग है । दोनो हनुओ के बीच के अन्तर द्वारा खट की नली प्रविष्ट करके उसके द्वारा आहार पहुँचाया जाता है । अतएव केवल द्रव या अर्धद्रव आहार दिया जा सकता है । अधोहनु के अभिघात, जिनमें ऊतक की हानि हो जाती है, उनकी चिकित्सा प्रथम संरक्षी (conservative) विधि से होती है और फिर कुछ समय पश्चात् प्लास्टिक शस्त्रकर्म द्वारा वृद्धि-पूति की जाती है ।

शोथयुक्त दशाय (Inflammatory conditions)

तीव्र अस्थिमज्जा शोथ (acute osteomyelitis) की उत्पत्ति प्रायः रक्त-जन्य संक्रमण (haematogenous infection) में होती है जिसका केन्द्र शरीर में कहीं अन्यत्र होता है । कभी-कभी शोथ स्थानिक कारणों से उत्पन्न होता है जैसे, दन्त-पूति (dental sepsis), हनु का वितृत अस्थिमग । प्रायः अधोहनु आक्रान्त होता है । शिशुओ में ऊर्ध्वहनु में रोग होता है । अधोहनु में रोग अधिक विस्तृत होता है । जिसमें एक बड़ी विविक्ति (sequestrum) बनती है जिसमें सारा उलूखल प्रवर्ध दांतों सहित विविक्त हो जाता है । रोग का क्रम बढ़त तान्न होता है जिसमें दैहिक लक्षण (ज्वर आदि) उग्र होते हैं । स्थानिक स्पर्शमहता (local tenderness) और सूजन उपस्थित होती है । चिकित्सा प्रतिजीवियों द्वारा संरक्षी पद्धति से की जाती है, मेक और कोमल क्षेत्रों में छेदनों (incisions) का उपयोग किया जाता है । स्थानिक कारणों में उत्पन्न हुए रोग का क्रम बहुधा अनुत्तीव्र (subacute) होता है, और हनु के परिगलन (necrosis) पर सीमित हो जाता है । हनु का परिगलन अन्य कारणों से भी हो सकता है । यह बहुत पाया जाता है ।

परिगलन (Necrosis)

हनु के परिगलन के ये कारण होते हैं

(1) असाधारणतः रक्तजन्य संक्रमण, जिसमें हनु का परिमित क्षेत्र आक्रान्त होता है, (2) दंत संक्रमण (dental infection)—मसूड़े या उलूखल की विद्रधि (gumboil or alveolar abscess), मूल की विद्रधि (root abscess) संक्रमित दाँत को निकालना, (3) हनु के विवृत अस्थिभंग, (5) कुछ औषधियों के विषैले प्रभाव से—फास्फोरस, पारद, सीस, सखिया, (6) मुख कोथ (cancrum oris) का प्रसार (7) विशिष्ट चिरकारी शोथ, यक्ष्मा, सिफिलिस और एक्विनोमाइकोसिस (8) मुख के कार्सिनोमा की चिकित्सा में किरणन (irradiation) के प्रभाव से, (9) समीप के मुख के भागों से कार्सिनोमा का प्रसार।

इस दशा में एक नाडीव्रण (sinus) अस्थि से आसजित पाया जाता है और अस्थि मोटी हो जाती है। बहुधा तीव्र पीड़ा होती है।

चिकित्सा

विषो और संक्रामक कारणों से उत्पन्न परिगलन में विविक्ति के मुक्त (free) होने पर विविक्ति-उच्छेदन (sequestrotomy) करना आवश्यक है। मुख के कार्सिनोमा में, जिसकी हनु को आक्रान्त करने की संभावना हो, उसकी शस्त्रकर्म द्वारा चिकित्सा से हनु परिगलन से बच जाता है। दुर्दमता के हनु में प्रसार पर विस्तृत उच्छेदन शस्त्रकर्म, यदि संभव हुआ, करना आवश्यक होगा।

सिंहवत करोटि (Leontiasis ossea)

यह रोग करोटि और आनन की अस्थियों का शनैः शनैः बढ़ने वाला पर्यस्थिशोथ (periostitis) है जिसमें अस्थिया मोटी हो जाती है और रोगी की आकृति सिंह के समान दीखती है। इस दशा की कोई चिकित्सा नहीं है।

अर्बुद (Tumours)

हनुओं में ये अर्बुद होते हैं (1) अस्थि-अर्बुद, जो अन्य अस्थियों में होते हैं, (2) मसूड़ों के अर्बुद और (3) वे अर्बुद जो अस्थि में निहित (embedded) दंत जर्म से उत्पन्न होते हैं (दन्तार्बुद)।

ऊर्ध्वहनु के सुदम अर्बुद

आस्टिओक्लेस्टोमा या महाकोशिकाअर्बुद (osteoclastoma or giant cell (tumour) बहुत विरल नहीं है। उसका रूप दीर्घ अस्थियों के अर्बुद ही के समान होता है अर्थात् दोनों सिरो पर अस्थि का प्रसार और अडे के छिलके के टूटने-सी कड़कड़ाहट (egg shell-crackling)। एकसरे में साबुन के बुलबुलों के समान दृश्य (soap bubble appearance) दिखाई देता है।

लक्षणो द्वारा दन्तार्बुद (odontoma) से निदान कठिन है, किन्तु एकसरे चित्र से सहायता मिल सकती है। चिकित्सा दीर्घ अस्थियों के अर्बुद ही के समान होती है।

तान्तवस्तुक और अस्थिनिर्मित तन्तुकर अस्थ्यर्बुद (fibrosing osteoma) कभी-कभी ऊर्ध्वहनु में हो जाता है। वह बाल्यकाल में होता है और अस्थि के वृद्धिकाल के समाप्त होने पर बढ़ना बन्द कर देता है। उससे अस्थि के बाह्य पृष्ठ पर वेदनारहित सूजन हो जाती है। एकसरे परीक्षा में मघन अपार्यता (dense opacity) दीखती है। उस दशा का अस्थिजनक कार्सिनोमा से निदान करना कठिन है और जैवोति परीक्षा (biopsy) आवश्यक हो सकती है। छेनी (chisel) से स्थानिक शस्त्रकर्म द्वारा उसको निकाला जा सकता है।

ऊर्ध्वहनु के दुर्दम अर्बुद

कार्सिनोमा की अपेक्षा सारकोमा असाधारण है। अग्र ओर से निकलने पर वह कपोल के नीचे दिखाई देता है अथवा पश्च ओर से निकलकर प्रत्यक् ऊर्ध्वहनु अवकाश (retromaxillary space) में बढ़कर नेत्रगोलक को सामने की प्रक्षिप्त कर सकता है, अथवा वह ऊर्ध्वहनु कोटर (maxillary antrum) से निकल कर नासा में बढ़ सकता है या तालु का नीचे की अवतमन कर देता है।

ऊर्ध्वहनु का सबसे सामान्य अर्बुद कार्सिनोमा है जो प्रायः कुहर के आस्तर (lining) से निकलता है। वह स्तम्भाकार प्रकार का हो सकता है अथवा आस्तर कला की कोशिकाओं के इतरविकसन (metaplasia) से गल्कोकोशिकाकृत इपीथीलियोमा (squamous cell epithelioma) बन जाता है। तालु और नासा की ग्लेष्मिक कला का कार्सिनोमा ऊर्ध्वहनु को आक्रान्त कर सकता है। ममीप के प्रादेशिक पर्वों में उसका स्थलांतरण देर से होता है। दुर्दम अर्बुद का नैदानिक रूप, चाहे वह प्राथमिक हो या द्वितीयक, समान होता है। ऊर्ध्व-

हनु तंत्रिका के आक्रान्त होने से रोगी को पीडा होती है। नासास्राव (nasal discharge), अश्रुस्राव (epiphora) और नासिका में उभार (bulge) उपस्थित हो सकते हैं। कपोल उभरा हुआ दीखता है, उस ओर के तालु का अवनमन अथवा नेग्रोत्मेच हो सकती है।

नापेक्षिक निदान ऊर्ध्वहनु के कुहर के सक्रमण, दन्तावृद्ध, तन्तुकर अस्थ्यवृद्ध आदि सुदम अवृद्धों से करना आवश्यक है।

चिकित्सा

ऊर्ध्वहनु का उच्छेदन अब नहीं किया जाता, शस्त्रकर्म तथा किरणन दोनों ने चिकित्सा की जाती है। अग्रभित्ति में एक खिड़की बनाकर (Moure's method) या तालु का छेदन करके अवृद्ध को स्पष्ट कर लिया जाता है और डायथर्मो छुरिका में जितना भी अवृद्ध निकाला जा सके, निकाल कर गुहिका (cavity) में गोंज भर उसको कन्द वन्द कर दिया जाता है। कुछ समय पश्चात् गुहिका को, रेडियम को माचे (mould) पर लगाकर, उससे किरणन किया जाता है। म्वास्थ्य-लाभ के पश्चात् जो अवकाश रह जाता है, उस पर एक डाट या दातावलि (denture) का ममाला लगा दिया जाता है।

अधोहनु का अवृद्ध

सुदम अवृद्ध जैसे सुपिर अस्थ्यवृद्ध (cancellous osteoma), उपास्थ्यवृद्ध (Chondroma) और तन्तुकर अस्थ्यवृद्ध विरल हैं, किन्तु हो सकते हैं। आस्टि-ओक्लेस्टोमा इतना विरल नहीं है। अन्य स्थानों के अवृद्धों ही के समान उसके लक्षण होते हैं। ऐडेमेन्टोमा (दन्त-वल्क अवृद्ध) से निदान अत्यन्त कठिन होता है, क्योंकि दोनों के लक्षण तथा एकसरे चित्र में रचना समान होती है। दोनों में एक अन्तर जो बताया जा चुका है यह होता है कि अस्टियोक्लेस्टोमा अस्थि को दोनों ओर समान रूप से प्रसारित करता है जहाँ कि ऐडेमेन्टोमा बाह्य ओर को अस्थि का अधिक प्रसार करता है। जैवोति परीक्षा से अंतिम निदान होता है। चिकित्सा अन्य स्थानों के ओस्टियोक्लेस्टोमा की ही भाँति की जाती है। जब अवृद्ध बढ़कर अस्थि का विस्तृत नाश कर चुकता है तो उसका उच्छेदन अथवा अधोहनु उच्छेदन करने के पश्चात् अस्थिनिरोपण (bone-grafting) करना आवश्यक हो सकता है। अधोहनु में अस्थिजनक सारकोमा (osteogenic sarcoma) विरल है। वृद्धि विशेषतया पर्यस्थि के नीचे-नीचे फैलती है। अवृद्ध अत्यन्त दुर्दम होता है। उच्छेदन या किरणन चिकित्सा की पद्धति प्रचलित है।

हनुओ की अस्थियो को आक्रान्त करने वाले अन्य अर्बुद

उपर्युक्त ऊर्ध्व और अधोहनु के प्राथमिक दुर्दम अर्बुदो के अतिरिक्त, मुख-कपोल या मुखतल (floor) से हनुओ मे प्रसार से बहु मज्जाबुद (myeloma) और द्वितीयक स्थलांतरणी (metastatic) कार्सीनोमा भी हो सकते है। दुर्दम एप्यूलिस हनुओ की दुर्दम वृद्धियो की सूची मे सम्मिलित होना चाहिये।

बहु तन्तुकर अस्थिविकृति (multiple osteitis fibrosa) हनुओ को सामान्य रोग के रूप मे आक्रान्त करती है। हैन्ड श्यूलर-क्रिस्चियन संलक्षण (Hand-Schuller-Christian syndrome) मे, जो एक लिपाइड ग्रैनुलो-मेटोसिस होता है, हनु भी आक्रान्त होते है।

हनुओ की अतिवृद्धि (hypertrophy) एक्रोमिगेली और पाजेट रोग विरूपकर अस्थि-विकृति, (osteitis deformans) मे पाई जाती है।

एप्यूलिस (Epulis)

एप्यूलिस मसूडो का एक उद्वर्ध (outgrowth) होता है। दो वास्तविक प्रकारो का वर्णन किया गया है, तान्तव एप्यूलिस और महाकोशिका एप्यूलिस (fibrous and giant-cell epulis), दोनो प्रकार के उद्वर्ध प्रायः पाये जाते है। दुर्दम एप्यूलिस और कणिकाबुदी (granulomatous) एप्यूलिस वास्तविक एप्यूलिस नही माने जाते।

तान्तव एप्यूलिस (Fibrous Epulis)

तान्तव एप्यूलिस उलूखल की पर्यस्थि से निकलता है। इस सूजन का रंग हल्का होता है, वह कठिन होती है और उसका पृष्ठ चिकना एकसमान होता है। आगे चलकर उसमे वृन्त बन सकता है। वह रक्तवाहिकामय (vascular) हो सकती है जिसका कारण उससे सयुक्त वाहिकाबुद अंग (angiomatous element) होता है। वह रचनानुसार तन्तु अर्बुद (fibroma) होता है। पूर्ण उच्छेदन (जो वास्तव मे पूर्ण नही होता) के पश्चात् उसकी पुनरावृत्ति हो सकती है। इस कारण उसको अल्प दुर्दमता वाला तान्तव सारकोमा (fibrosarcoma) माना जाता है। चिकित्सा उच्छेदन द्वारा की जाती है।

महाकोशिका एप्यूलिस (giant cell Epulis)

यह सब से अधिक होने वाला एप्यूलिस है। यह उलूखली किनारे की श्लेष्मिक कला और पर्यस्थि (mueoperiosteum) से उत्पन्न होता है। इसकी लाल चैरी के समान एकसम, स्निग्ध और अवृन्त (sessile) वृद्धि होती है।

स्पर्श पर उससे तत्काल रक्त निकल सकता है। सूक्ष्मदर्शी परीक्षानुसार वह अस्थि के महाकोशिका अर्बुदो (giant cell tumour) के समान महाकोशिकाग्रो का बना होता है। उसकी चिकित्सा उलूखल के कुछ भाग सहित उसका उच्छेदन है।

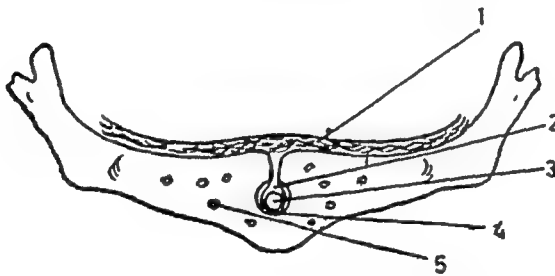
दुर्दम एप्यूलिस (malignant epulis) वास्तव में शल्की इपीथीलियोमा होता है जो मसूडो से निकलता है या मुखतल अथवा तालु से उनमें प्रसारित होता है। चिकित्सा मुख के कार्मीनोमा के समान होती है।

कणिकायुक्त दमय एप्यूलिस (Granulomatous Epulis)

यह स्थानिक दन्त पूतिता (dental sepsis) में या अतिवर्धित कणिका ऊतक के बहिःसरण (protrusion) के कारण होता है और एप्यूलिस के समान दीखता है। वह वास्तव में कणिकायुक्त पृष्ठ की लाल रंग की वृद्धि होती है जिससे तत्काल रक्त निकलने लगता है और उसमें पूतिता के लक्षण उपस्थित होते हैं। चिकित्सा उच्छेदन तथा स्थानिक पूतिता का नियन्त्रण है।

दन्तार्बुद (Odontomes)

परिवर्धन करते हुए दातो के बीज या जर्म (germs) से हनुओं में उत्पन्न होने वाले अर्बुद और पुटी (cysts) दन्तार्बुद कहे जाते हैं।



चित्र 6 दात का विकास 1. दन्त शैल्फ (shelf) 2 उपकलीय अधोवृद्धि का चपक रूपी सिरा 3 मेसेन्काइम (डेंटिन और मज्जा) 4 दन्त कोश 5 मालासेज़ का उपकलीय मलवा 2. 3 4 दन्त कूप

दांत का परिवर्धन (Development of Tooth)

दात के परिवर्धन में बहुत-सा उपकला ऊतक एकत्र होकर मसूडो के ऊपर एक कटक (ridge) बना देता है जो दन्त शैल्फ (shelf) या दन्त कटक (ridge) कहा जाता है। इस शैल्फ से नीचे की ओर प्रसर निकलकर हनुओं में पहुँच जाते हैं। इन अधोगामी प्रसरों के अन्तःस्थ भागों के समान होते हैं और उनके खोखले भाग में हनु का संयोजी ऊतक या सघनित मीसेन्काइम (condensed mesenchyme)

chyme) स्थित हो जाता है। अधोगामी प्रसरों के अन्त और मीजेन्काइम, जो प्यालो के बीच में स्थित होते हैं चारों ओर के ऊतक से बने हुए एक कोश में आवेष्टित हो जाते हैं जो दन्त कोश (dental sac) कहलाता है। अधोगामी प्रसरों की कोशिकायें एक विशेष प्रकार की संयोजी ऊतक (connective tissue) कोशिकायें बन जाती हैं जो दन्त प्रसू (odontoblast) कोशिकायें कही जाती हैं, वे डेन्टीन (dentine) बनाती हैं। संयोजी ऊतक से दन्तमज्जा (pulp of tooth) भी बनती है जिसमें दात की तन्त्रिकायें और वाहिकायें रहती हैं। दन्तकोश में रहने वाली संरचना दन्तकूप (tooth follicle) कही जाती है। मेजेन्काइम स्तर से सीमेन्ट (cement) भी बनता है। परिवर्धन क्रम में दन्त कटक या उसके अधोगामी प्रसरों में हनुओं में वे कोशिका समूह जहाँ-तहाँ वितरित हो जाते हैं जिनको 'मालासेज का मलबा' (debris of Malasses) कहा गया है। इनेमल अंग (enamel organ) के उपकला तत्वों से भी अर्बुद और सिस्ट बन सकते हैं उपकला मलबा, मेजेन्काइमी तत्वों, दन्तकूप अथवा सब ही अंगों में उनकी उत्पत्ति सम्भव है।

दन्तार्बुदों का वर्गीकरण इस प्रकार किया गया है

(1) उपकला दन्तार्बुद—(क) दन्त पुटी (dental cyst), (ख) दन्तधर पुटी (dentigerous cyst) या कूप दन्तार्बुद (follicular odontome), (ग) दन्तवल्क अर्बुद (adamantinoma)

(2) संयोजी ऊतक दन्तार्बुद—(क) तान्त्व दन्तार्बुद (fibrous-odontome), (ख) सीमेन्टार्बुद (cementoma)।

(3) यौगिक कूपीय और मिश्रित दन्तार्बुद (compound follicular and composite odontome)।

इनमें से मनुष्यों में उपकला दन्तार्बुद साधारणतया पाये जाते हैं।

उपकला दन्तार्बुद (Epithelial odontomes)

दन्तपुटी (dental cyst)—यह प्रायः ऊर्ध्वहनु में रोगस्त कृन्तक (incisors) या रदनक (canine) दातों के सम्बन्ध में मिलती हैं। प्रायः पुटी एककोष्ठकी (unilocular) और लघु आकार की होती है। कभी-कभी वह बड़ी भी होती है और कुहर (antrum) को आक्रान्त करती है। पुटी शल्की उपकला से आवेष्टित, लघु आकार की होती है और उसमें श्लेष्माभ द्रव और कालेस्टरोल क्रिस्टल भरे रहते हैं। उसका कारण पास के किसी दात की पूनितता (sepsis) से उत्तेजित होकर उपकला मलबा (epithelial debris) का प्रफलन (proli-

feration) होता है। उसके पश्चात् इससे उत्पन्न हुए कोशिकापिंड में व्यपजनन (degeneration) होता है। लक्षणानुसार वह हनु का प्रसार करने वाली क्षति है जो ग्रस्त दात के सम्बन्ध में उत्पन्न होती है। एक्सरे परीक्षा से पुटी मालूम होती है।

अस्थिकृत आवेष्ठन (bony shell) को छैनी से काटकर पुटी की भित्ति (cyst wall) का उच्छेदन और रोगग्रस्त दात को निकालना रोग की चिकित्सा है।

दन्तधर पुटिका या कूपीय दन्तार्बुद (dentigerous cyst or follicular odontome)—यह अनुद्भिद (unerupted) दात के सम्बन्ध में बनती है और अधोहनु में अनुद्भिद्र कर्तनक (Incisor), रदनक (canine) या अग्रचर्वणक (premolar) के साथ अधिक होती है, इन दातों का परिवर्धन अपूर्ण होता है। पुटी गलकी उपकला से आस्तरित होती है, उसमें श्वेत चिपचिपा पदार्थ और कालेस्टराल के क्रिस्टल भरे रहते हैं और उनकी गुहा में अनुद्भिद दात स्थित होता है। पुटी की उत्पत्ति इनेमल अग से कही जाती है। दूसरा मत उसको दन्तकोश से उत्पन्न हुआ मानता है। पुटी से अस्थि का प्रसार (expansion) होता है जिसमें कोष्ठिकाएँ दीखती हैं; उनको ढवाने से कड़कटाहट का शब्द (eggshell crackling) होता है। परीक्षा करने पर एक दात अनुपस्थित मिलता है। एक्सरे परीक्षा पर हनु में गुहिका और उसमें दात पड़ा दीखता है। पुटी को स्पष्ट करके उसका सम्पूर्ण उच्छेदन करना उसकी चिकित्सा है।

दन्तवल्कार्बुद, एडेमेन्टीनोमा (Admantinoma)—इसको हनुओं का तन्तुपुटी रोग (fibrocystic disease) कहा जाता था। यह अधोहनु में कोण (angle of jaw) के पास नवयुवकों में अधिक होता है। इसके दो रूप पाये जाते हैं एक घन रूप, जो ठोस होता और दूसरा पुटी रूप, यही अधिक होता है। कई पुटी होती हैं जिनमें श्लेष्माभ द्रव भरा रहता है। भित्तियाँ एकसम चिकनी होती हैं अथवा उनमें अकुरसम प्रसर होते हैं। सूक्ष्मदर्शी परीक्षानुसार वे स्तम्भाकार कोशिकाओं के घन स्तम्भ होते हैं जिनमें एक मध्यवर्ती गुहा होती है जिससे एडिनोकासिनोमा का आभास होता है कभी-कभी वह आधारी कोशिका कार्सिनोमा (basal cell carcinoma) का चित्र होता है अथवा गलकी कोशिका प्रकार के समान कोशिकाएँ तथा कोशिका नीड (cell nests) भी देखे जाते हैं। यह भी मालासेज के उपकला मलवे से उत्पन्न हुआ माना जाता है। यह मध्य से प्रसार करने वाली क्षति है जिसमें अस्थि का बहुधा

बहुत प्रसार हो जाता है। दावने से कडकड़ाहट का शब्द मिलता है। अस्थि की बाह्य भित्ति अन्तर भित्ति की अपेक्षा अधिक प्रसरित होती है। ऐक्सरे परीक्षा से हनुओं में पुटी उपस्थित पाई जाती है जिनमें अनेक पटों की रचना या ट्रेबिकुलेशन (trabeculation) दिखाई देता है। आस्टिओक्लैस्टोमा से निदान कठिन होता है, किन्तु वह एडेमेन्टीनोमा की अपेक्षा हनुओं में कम होता है। हनुओं की अन्य पुटियों से भी उसका निदान आवश्यक है। चिकित्सा स्थानिक उच्छेदन से की जाती है। जब रोग से अस्थि का विस्तृत नाश हो चुकता है तो हनु का उच्छेदन और अस्थि निरोपण आवश्यक होता है।

संयोजी ऊतक दन्तावुद (Connective tissue odontomes)

तान्त्र दन्तावुद (Fibrous odontome)—अनुद्भिद्र दात के चारों ओर तान्त्र तन्तु एकत्र हो जाता है। यह अत्यन्त विरल है। वह दंतकोश से उत्पन्न होता है।

सीमेन्टोमा (Cementoma)—वह तान्त्र दन्तावुद में अस्थिविकास से उत्पन्न होता है। वह घोटों में बहुत होता बताया जाता है।

मिश्रित और यौगिक कूपीय दन्तावुद (Composite and compound follicular odontomes)—विरल होते हैं और नवयुवकों के अग्रहनु में होते हैं। अवुद पिंड कठिन और अनियमित होता है। मिश्रित अवुद दन्तबीज (germ) के एक से अधिक अवयवों से उत्पन्न होते हैं। उनमें डेन्टीन, डेनेमल, मज्जा तथा सीमेन्ट सब मिले रहते हैं। यौगिक कूपीय दन्तावुद दन्तकोश से उत्पन्न होते हैं। उनमें सम्पुट (capsule) अस्थि-कृत (ossified) हो जाता है जिसमें कितने ही अपूर्णतया परिवर्धित दन्ताणु बिखरे रहते हैं। अवुद की वृद्धि से दात अनियमित हो जाते हैं। स्थानिक उच्छेदन उसकी चिकित्सा है।

ऊर्ध्वहनु कोटर (Maxillary antrum) के रोगों का वर्णन कर्ण, नासिका, और गले के रोगों के परिच्छेद में किया गया है।

गल-अधोहनु संधि (Temporomandibular joint)

शल्यसम्बन्धी शरीर-रचना (Surgical anatomy)

अधोहनु का म्यूलक शखास्थि की ग्लेनाइड गुहा और संधि उत्सेध (articular eminence) के पर्याणाकार पृष्ठ से संधि करता है। दोनों के बीच में एक सहायक चकिका (articular disc) रहती है जो संधिपृष्ठ और गतियों का मासजस्य करती है।

अधोहनु की सधिच्युति (Dislocation of Mandible)

अधोहनु की सधिच्युति जभाई लेने या हँसने के समय मुँह को चौड़ा खोलने से होती है। अधोहनु पर, अभिघात से भी सधिच्युति हो सकती है। सधिच्युति पुनरावर्तक (recurring) प्रकार की हो सकती है। स्थूलक सहायक उत्प्रेष पर से फिमल कर उससे आगे आकर अटक जाता है। चर्बक पेशियों का आकर्षण स्थूलक को फिर लौटकर अपने स्थान पर नहीं जाने देता। इसकी चिकित्सा मुरधित अगूठो से अधोहनु को नीचे की ओर खींचकर रखना है जिससे पेगी श्रमित हो जाय। तब स्थूलक सरक कर अपने स्थान में चला जाएगा। अपुन.स्थापित (unreduced) सधिच्युति में शस्त्रकर्म करके पुन-स्थापन करना चाहिये, यदि उसमें सफलता न हो तो स्थूलक का उच्छेद किया जा सकता है। सधि का ढीला हो जाना या उसका अवसधिभ्रश (subluxation) सधि के भीतर की सहायक चक्रिका के विस्थापन से होता है। इससे अधोहनु की गति के समय एक विशेष प्रकार का शब्द होता है। इसकी चिकित्सा हस्तकीशल में पुन स्थापन है जो स्थूलक के पीछे की ओर दृढ़ता में दवाने से और हनुओ को बन्द करने से की जाती है।

शख-अधोहनु सधि का सधिशोथ (Arthritis of temporomandibular joint)—तीव्र स्मेटिज्म में अन्य सधियों के साथ शख अधोहनु सधि भी आक्रान्त हो सकती है। चिकित्सा लक्षणानुसार की जानी है।

तीव्र सपूय सधिशोथ रक्तजन्य (haematogenous) हो सकता है अथवा पूयरक्तता (pyaemia) या, सपूय पैरोटिड ग्रन्थि शोथ (suppurative parotitis) अथवा मध्यकर्ण संक्रमण के प्रसार से उत्पन्न हो सकता है। सधिशोथ के सामान्य तथा स्थानिक लक्षण उपस्थित होते हैं। तीव्र अवस्था में एकत्रित पूय के निकास की आवश्यकता हो सकती है। इस रोग का परिणाम सधिग्रह (ankylosis) होना संभव है। गोनोमेहजन्य सधिशोथ असपूय (nonsuppurative) प्रकार का होता है, उसकी सरक्षी (conservative) चिकित्सा आवश्यक है।

यक्ष्माजन्य अस्थिशोथ और अस्थिसधिशोथ (osteourthritis) भी कभी-कभी इस सधि में हो जाते हैं। ऐसे सधिशोथों के लक्षण प्रारूपिक (typical) होते हैं। चिकित्सा सरक्षी पद्धति अनुसार की जाती है। अस्थिसधि शोथ के दुसाध्य (intractable) रूप में स्थूलक का उच्छेद आवश्यक हो सकता है।

हनुस्तम्भ (Trismus)

हनुस्तम्भ (मुँह खोलने की असमर्थता) के निम्नलिखित कारण हो सकते हैं :

1. पेशी आकर्ष (spasm of muscle) जैसे टिटनेस, हिस्टीरिया, अन्य वेदनायुक्त दशाओ मे, जैसे शख-अधोहनु सधि का सधिगोथ, तीव्र पैरोटिड ग्रन्थिगोथ तथा कनफेड (parotitis, mumps), उलूखल विद्रधि, अन्तर्घट्टित अकलडाढ (impacted wisdom tooth), 2 अपुन म्थापित सधिच्युति (unreduced dislocation), 3 दाह के कारण अगाकुचन (Contracture) जो लूपस, मुख कोथ (cancrumoris), गस्त्रकर्म क्षताक (scar) तथा रेडियम के प्रयोग से भी हो सकता है, 4 कपोल अथवा टोसिल का कार्सीनोमा और ऊर्ध्वहनु तथा पैरोटिड ग्रन्थि के अर्बुद, 5 सधि के सधि-गोथ से वास्तविक सधिग्रह (true-ankylosis) ।

चिकित्सा कारण के अनुसार की जाती है । वास्तविक (true) तथा अवास्तविक (false) सधिग्रह से उत्पन्न हुए सधिजाड्य मे स्थूलक का उच्छेद किया जाता है । बाह्य क्षताक आदि से उत्पन्न हुए अवास्तविक सधिग्रह मे अचलता (fixity) के लिए गस्त्रकर्म आवश्यक है । वास्तविक सधिग्रह मे स्थूलक का उच्छेद आवश्यक है । बाह्य क्षताक आदि से उत्पन्न हुए अवास्तविक सधिग्रह के लिए एस्मार्क का गस्त्रकर्म (Esmarch's operation) करना चाहिये । इस गस्त्रकर्म मे एक कीलक के आकार का अस्थि का टुकडा काट कर निकाला जाता है, जिसका पतला सिरा नीचे हनु कोण के प्रदेश मे उलूखल की ओर रहता है जिससे उस स्थान पर एक अवास्तविक सधि बन जाती है ।



5

मुख, जिह्वा, तालु और लसीका ग्रन्थियां (Mouth, Tongue, Palate, Salivary glands)

सी राघवचारी

मुख

गर्भ के अम्बुदर और शीर्ष प्रान्त के पास बाह्यजनस्तर (epiblast or ectoderm) में स्थित अवनमन से (depression) आद्य मुखपथ उत्पन्न होता है। इस मुखपथ से उत्पन्न होने के कारण मुख शल्की उपकला (squamous epithelium) से आस्तरित होता है। वही उपकला ओष्ठो, कपोलो और मुख तल के अन्तरपृष्ठ तथा तालु के मौखिक पृष्ठ और जिह्वा को आच्छादित करती है। सामने की ओर यह उपकला श्लेष्मिक कला-त्वचासगम पर ओष्ठो के लाल किनारो पर प्रारम्भ होती है और पीछे जाकर ग्रसनी की श्लेष्मिक कला में मिल जाती है। लाला ग्रन्थियो की वाहनिया—स्टेन्सन वाहिनी, व्हार्टन वाहिनी (Wharton's duct) और रिविनस (Rivinus) की वाहिनी मुख में पुलती है। आद्यमुखपथ (stomodueum) के चारो ओर भिन्न-भिन्न प्रवर्धों की सयुक्ति से मुख के निर्माण का गत परिच्छेद में विचार किया गया है।

आघात (Injuries)

आनन और हनुओ के स्थूल अभिघातो का गत परिच्छेद में उल्लेख किया जा चुका है। आस्तरित उपकला में परिमित अभिघात लघु होते हैं और सहज में साध्य हैं।

शोथ

तीव्र मुखपाक (acute stomatitis)

हेतुकी (aetiology)

मुखपाक के निम्नलिखित कारण होते हैं—

अभिघात, दात के बुराशो और वनावटी दातो से ।

क्षोभक (irritants) जिनमे तम्बाखू पीना, स्फिरिट और पारद, सीस और सखिया आदि औषधिया गिनी जाती है ।

स्थानिक सक्रमण, जैसे दंत सक्रमण, विशिष्ट सक्रमण और वे जो सक्रामक ज्वरो और जठरान्त्र (gastrointestinal) विकारो मे मुखशुद्धि की उपेक्षा से उत्पन्न होते हैं ।

विटामिन न्यूनता (defeciciency) और प्लूमर-विन्सन सलक्षण (Plummer-Vinson syndrome) ।

उदर के शस्त्रकर्मों के पश्चात् साधारण शारीरिक दशा तीव्र मुखपाक की प्रवर्तक होती है ।

नैदानिक प्रकार

तीव्र मुख पाक निम्न रूपो मे प्रकट हो सकता है

(1) अभिष्यन्द मुखपाक (catarrhal stomatitis)

(2) सत्रण या एन्थसी मुखपाक, बहुव्रणो सहित (uncerative)

(3) विन्सेन्ट मुखपाक (vincent stomatitis) विन्सेन्ट जीवाणु से उत्पन्न होता है उसमे कूटकलायुक्त (pseudomenbranous) सत्रण मुखपाक होता है ।

(4) थ्रश (thrush) जो केन्डिडा एल्बीकेन्स से होता है यह एक कवक होता है जो दुर्बल कृश बालको मे श्लेष्मिक कला पर श्वेत रंग की अतिवृद्धि (overgrowth) कर देता है ।

मुखपाक के उपर्युक्त रूपो की चिकित्सा यह है (क) कारण की चिकित्सा, (ख) मुख प्रक्षालन के लिए हल्के विसक्रामक घोल, (3) और (4) दशा मे जैन्शियन वायालेट का अनुप्रयोग (application) ।

(5) कोथयुक्त मुखपाक (gangrenous stomatitis) या मुखकोथ (can-
crum oris)—यह सूखा रोग (marasmus) या अतिसार (dysentery) आदि से ग्रस्त कृश बालको मे होता है । वह वास्तव मे प्रसार करने वाला सक्रामक कोथ (infective gangrene) है । रोग एक लघु घुसर रंग के चकत्ते

के ह्रा में प्रारम्भ होता है जो गीघ्र ही फैल कर बढ़ जाता है। ऊतक काले प्रम्वेद्य (diffluent or diluquescent) हो जाते हैं, रोग गहरे ऊतको में और अस्थि तक फैल जाता है और वे नष्ट हो जाते हैं, चिकित्सा प्रतिजीवियों और गलित ऊतक के तत्काल उच्छेद से की जाती है। विस्तृत ऊतको के उच्छेद ने जो वृद्धि उत्पन्न होती है उसकी प्लास्टिक सर्जरी से पूर्ति की जाती है।

(6) लुडविग शोथ (Ludwig's angina)—मुख तल के शोथ से ग्रीवा के गभीर ऊतको तक का गोथ (cellulis) उत्पन्न हो सकता है जिसको लुडविग एंजाइना कहा जाता है। रोग का गीघ्र ही निदान करके तत्परता के साथ चिकित्सा करनी चाहिये, अन्यथा कंठ द्वार का शोफ (oedema of glottis) हो जाने की सम्भावना होती है। मुखभूमि में ब्रण लाला अश्मरियों (salvary calculus) के द्वारा उत्पन्न हो सकते हैं जो श्लेष्मिक कला को वेध कर ब्रण बना देती हैं।

विरकारी शोथ (chronic inflammation)

तीव्र मुखपाक की भाँति चिरकारी मुखपाक में भी कोई प्रवर्तक दशा उपस्थित होती है जैसे विटामिन वृद्धि, प्लूमर-विन्सन सलक्षण या चिरकारी क्षोभ। साधारणतया क्षोभक (irritants) ये होते हैं—पूतिता (sepsis), सिगरेट पीना, मिफिलिस, मद्य, पैने दात और मसाले। भारतवर्ष में, विशेषकर दक्षिण में, तम्बाकू खाना बहुत प्रचलित है, वहा सुरती सबसे साधारण क्षोभक है। रोग का साधारण लक्षण लूकोप्लेकिया का एक चकत्ता है जो पृष्ठ में उठा हुआ एक घ्वेन क्षेत्र होता है—यह कैमरपूर्व दशा है।

विशिष्ट सक्रमण—क्षयजन्य ब्रण जिह्वा पर हो सकते हैं। मिफिलिस के प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक लक्षण मुख के अन्य स्थानों की अपेक्षा ओष्ठ और जिह्वा पर अधिक होते हैं।

सूक्कणी मुखपाक (angular stomatitis)—यह एक विटामिन (राइबो-लपलेविन) वृद्धि का लक्षण है। द्योत चकत्ते सूक्कणी या मुखकोण पर बन जाते हैं और फिर विदार उत्पन्न होते हैं। विटामिन वृद्धि की पूर्ति रोग की एक चिकित्सा है।

अर्बुद और पुटी (Tumours and cysts)

सुदम अर्बुद—अकुराबुद (papilloma) रक्तवाहिकाबुद (haemangiomas), तन्त्रिकातातत्र अर्बुद (neurofibromata जिह्वा के) और लसीका-वाहिकाबुद (lymphangioma) (ओष्ठ और जिह्वा के) मुख में होते हैं,

किन्तु विरल है। मिश्रित अवर्तुद ओष्ठ-जिह्वा और तालु में होते हैं। चूपक क्वलिका (suctorial pad) का वसावर्तुद (lipoma) कपोल में पाया जाता है।

पुटी—श्लेष्मल पुटी मुख में कहीं भी हो सकती है। मुख तल में पुटी साधारण है।

रेनुला (Ranula)—रेनुला ब्लेडिन और नूहन (Blandin, Nuhn) की लघु लाला ग्रन्थियों की अवधारण पुटी (retention cyst) होती है जो जिह्वा के निम्नपृष्ठ से मुख तल की ओर निकली रहती है। कुछ यह भी मानते हैं कि वह मुख तल की एक श्लेष्मल ग्रन्थि का व्यपजनन (degeneration) है। उसमें स्वच्छ चिपचिपा द्रव भरा होता है। उस वृद्धि को पार करते हुए व्हार्टन बाहिनी पहिचानी जा सकती है।

नैदानिक लक्षण—वृद्धि मध्य रेखा के एक ओर, रंग में नीली, मृदु और पुटीसम प्रतीति होती है। कभी-कभी उसका आकार बढ़ कर वह ग्रीवा में गहरी चली जाती है और वहाँ एक उत्सेध बना देती है। वह चमकदार और पारभासी (translucent) होती है। मुखभूमि में एकपाव्वी स्थिति और चमकदार पारभासिता उसके नैदानिक लक्षण हैं।

चिकित्सा—पुटीभित्ति सहित उच्छेद उसकी चिकित्सा है। भित्ति के अत्यन्त वारीक होने से प्रायः फट जाने के कारण उन्मूलन कठिन होता है। पुटी भित्ति, यदि कुछ रह जाती है तो जिक क्लोराइड अनुप्रयोग (application) से उसको वहीं नष्ट किया जाता है। दूसरा उपाय पुटी का मार्सूपियलीकरण (marsupialization) है। शस्त्रकर्म में सावधानी से व्हार्टन बाहिनी को बचाना चाहिये।

अधोजिह्व डरमाइड (sublingual dermoid)—यह गोलाकार, मध्यरेखा में स्थित, पीताभश्चेत रंग की पुटी होती है। वह पारभासी नहीं होती।

अवर्तुजिह्व पुटी (thyroglossal cyst)

अधिकठिका (suprathyroid) स्थिति की पुटी मुख में उपस्थित हो सकती है।

दुर्दम अवर्तुद

मुख का कामनिोमा ओष्ठ, कपोल, मुख तल, जिह्वा और तालु में नामान्यतया पाया जाता है, उसका मसूड़े में प्रारम्भ विरल है। पुरुषों में वह अधिक (80-90 प्रतिशत) होता है। लूकोप्लेकिया, चिरकारी उपरिस्थ जिह्वागोथ (chronic superficial glossitis) और चिरकारी बिदार

(chronic fissure) कैमरपूर्व दशाये है। दक्षिण भारत में तम्बाकू चबाना बहुत प्रचलित है और कपोल के मॉखिक पृष्ठ पर लूकोप्लेकिया होना अत्यन्त साधारण है जिसका कारण सुरती, पान की पत्ती और चूने से उत्पन्न क्षोभ होता है। इनको बहुत समय तक मुँह में कपोल से दाव कर रखा जाता है।

विकृति

स्थूल रूप (macroscopic form)—प्रफली वृद्धि (proliferating growth) दुर्दम व्रण (malignant ulcer) और पर्वकी (nodular) ये तीन प्रकार की विक्षतिया पाई जाती हैं।

सूक्ष्मरूप (Histology)—जिह्वा के पश्च तृतीयांश के अतिरिक्त शेष में होने वाले कार्सीनोमा ग्लैंडी इपीथीलियोमा होते हैं जिनमें कम या अधिक कोनिका नीड (cell nests) होती हैं।

प्रसार—कार्सीनोमा प्रत्यक्ष अन्तःसरण (infiltration) द्वारा चारों ओर के ऊतकों में फैलता है। ओष्ठ का कार्सीनोमा कपोल और मसूड़ों में फैल सकता है तल का कार्सीनोमा उलूखल उपान्त और जिह्वा में प्रसार कर सकता है। कपोल का कार्सीनोमा प्रसार करके ओष्ठ, उलूखल उपान्तों, हनु और कपोल के बाह्य पृष्ठ पर पहुँच सकता है। जिह्वा के कार्सीनोमा का मुखतल और गलतोरणिका के स्तंभों (pillars of fauces) में प्रसार संभव है और तालु का कार्सीनोमा हनु, मसूड़ों और जिह्वा में पहुँच सकता है। लसीकावाहिकाओं द्वारा उस प्रदेश के लसीका पर्वों में अन्तः गत्यता (embolism) से प्रसार हो सकता है। दूरवर्ती स्थानों तक प्रसार विरल है।

निदानिक लक्षण

कार्सीनोमा के रूप के अनुसार, प्रफली (proliferating) वृद्धि, दुर्दम व्रण, पर्वक अथवा चिरकारी विदार, उसके लक्षणों में अन्तर होता है। उस प्रदेश की ग्रन्थियाँ आगे चलकर बड़ी और कड़ी हो जाएँगी। सन्देह होने पर उसकी जीवोत्ति परीक्षा आवश्यक है। वक्षित ग्रन्थियों की उपस्थिति से निदान सरल हो जाता है। किन्तु उनकी अनुपस्थिति अदुर्दमता (nonmalignancy) का प्रमाण नहीं है, वास्तव में दुर्दमता का निदान ग्रन्थियों की वृद्धि से पूर्व होना चाहिये।

चिकित्सा—क्षोभ के कारणों को दूर करना तथा कैसरपूर्व दशाओं की तत्परता से चिकित्सा कार्सीनोमा का रोगनिरोध (prophylaxis) है।

प्राथमिक विक्षतियों (lesions) की चिकित्सा के लिए किरणन उत्तम

होता है, यद्यपि उसके परिणाम उच्छेदन की अपेक्षा बहुत उत्तम नहीं है। किन्तु उससे अगभगता (mutilation) नहीं होती और शस्त्रकर्म से जो उपद्रव हो सकते हैं उनका भय नहीं रहता।

किरणन विधि वृद्धि की स्थिति पर निर्भर करती है। तालु कपोल और मुखभूमि के लिए रेडियम का पृष्ठ पर अनुप्रयोग (surface application) उत्तम है। ओष्ठ और जिह्वा के लिये रेडियम सूचिकाओं का अन्तराली (interstitial) उपयोग किया जाता है। जिह्वा के पश्चभाग के लिए टेट्राडियम (tetradium) का प्रयोग करना चाहिये।

किरणन के पश्चात् पुनरावृत्ति पर अथवा अस्थि तक दुर्दमता के प्रसार पर सर्जरी की आवश्यकता होती है।

द्वितीयको की चिकित्सा—जब पर्व परिस्पर्श्य नहीं होते, अधिकतर विद्वान तभी पर्वों के समूह विच्छेदन के पक्ष में हैं। किन्तु अन्य प्रतीक्षा करना उत्तम समझते हैं और पर्वों के परिस्पर्श्य होने पर उनका समूह व्यवच्छेदन करते हैं।

परिस्पर्श्य होने पर उनके आसजित (fixed or adherent) होने से पूर्व ही पर्वों को व्यवच्छेदन करके निकाल देना उचित है।

एकपार्श्वी समूह व्यवच्छेदन में एक ओर के दुर्दम पर्वों के साथ ग्रीवा की मध्यरेखा से समलविका (trapezius) की अग्रधारा तक ग्रेव गभीर प्रावरणी वसा, लसीका पर्व, आभ्यन्तर ग्रीवा शिरा (internal jugular vein) कैरोटिड पिधान (carotid sheath) उर कर्णमूलिका (sternocleidomastoid) पेशी, निम्न अधोहनु लाला ग्रन्थिया (submandibular salivary glands) और कर्ण पूर्व ग्रन्थि का ग्रेव भाग निकाल दिये जाते हैं।

पर्वों के आसजित हो जाने पर किरणन किया है।

समूह व्यवच्छेदन की सीमा वृद्धि की स्थिति और उसके प्रसार की सीमा पर निर्भर करती है। ऊर्ध्वओष्ठ के कैमर में जहाँ प्रसार अधिक दूर तक नहीं हुआ है, समूह व्यवच्छेदन ग्रीवा के अग्रत्रिभुज के ऊर्ध्व भाग तक सीमित रखा जाता है।

जिह्वा

शल्य सम्बन्धी शरीर-रचना (surgical anatomy)

जिह्वा एक पेशीकृत अंग है जिसका कुछ भाग मुख में और कुछ ग्रसनी में स्थित है। परिवर्धनानुसार उसके दो भाग हैं। उसका अग्र द्वितृतीयांश प्रथम गिलचाप (bivanchial arch) से और पञ्चतृतीयांश तीसरी चाप की एकल गुलिका (tuberculum impar) से बनता है। दोनों भागों के सगम पर एक

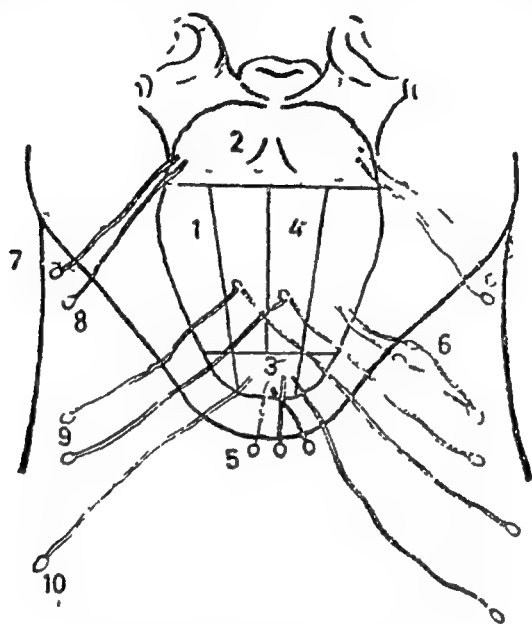
अधरन्ध्र (foramen coecum) नामक अवनमन है। अधरन्ध्र से उपकला का एक अधोगामी प्रसर प्रारम्भ होता है जो अवटु-जिह्वा (thyroglossal duct) वाहिनी कहा जाता है, यही अवटुका ग्रन्थि के बनाने के लिए उत्तरदायी है। अवटुका ग्रन्थि ऊतक इस पथ के जिह्वप्रान्त पर उत्पन्न हो सकता है जिससे जिह्वा अवटु (lingual thyroid) की उत्पत्ति होती है।

जिह्वा में शर प्रवर्ध और अधोहनु से निकलने वाली बाहिस्थ (extrinsic) और अन्तस्थ (intrinsic) पेशिया होती है। ये पेशिया आपस में अन्तर्मिश्रित रहती है। जिह्वा श्लेष्मिक कला से आच्छादित है। जिह्वा का अभ्युदर पृष्ठ चिकना है, उस पर की श्लेष्मिक कला मुख तल की कला में मिल जाती है। इस पृष्ठ की मध्यरेखा में एक श्लेष्मिक कला का पुटक उठा हुआ है जो जिह्वा को मुख तल से जोड़े हुए है, यह जिह्वा वधनी (frenum linguae) या जिह्वा वलि (plica lingualis) कही जाती है। ब्लेडिन और नूहन (Blandin Nuhn) की ग्रन्थिया नामक एक श्लेष्मिक ग्रन्थि समूह इस स्थिति में पाया जाता है। जिह्वा के अग्रद्वितीयश की श्लेष्मिक कला असम (rough) है जिसका कारण उस पर निकले हुए सूत्राकार और कवकाकार (filiform, fungiform papillae) अकुरक है। जिह्वा के इस भाग की पश्च सीमा पर उलटे हुए V के आकार में एक पक्ति में स्थित बड़े आकार के चपटे शिखर वाले विशेष अकुरक भी है जो स्वाद अंगों (taste organs) के अंश हैं और परिवृत अकुरक (circumvallate papillae) कहलाते हैं। जिह्वा के पश्च-ग्रसनी भाग पर लसीकाभ ऊतक (lymphoid tissue) का एक पुंज स्थित है जिसको जिह्वा टोमिल (lingual tonsil) कहा जाता है।

रक्त और तंत्रिका सम्भरण

जिह्वा में रक्त बाह्य कैरोटिड की जिह्वा धमनी (lingual artery) नामक शाखा से आता है। उसके अग्रद्वितीयश में जिह्वा तन्त्रिका (lingual nerve) के तन्तु फैले हुए हैं, जो साधारण संवेदना (common sensation) की तन्त्रिका है, वह त्रिधारा (trigeminal) तन्त्रिका के अधोहनु विभाग (mandibular division) की एक शाखा है। मध्यकर्णपट्ट तन्त्रिका (chorda tympani), जो आनन तन्त्रिका की एक शाखा है और जिह्वा तन्त्रिक के साथ जाती है, जिह्वा के अग्रद्वितीयश में स्वादतन्तु ले जाती है। पश्च-वृतीयश में जिह्वाग्रसनी (glossopharyngeal) तन्त्रिका स्वाद और संवेदन दोनों प्रकार के तन्तु पहुंचाती है। अधोजिह्वा (hypoglossal) तन्त्रिका जिह्वा

की पेशियों की प्रेरक तन्त्रिका है। यदि एक ओर की अधोजिह्वा तन्त्रिका क्षत हो जाय तो उस ओर की वहिस्थ पेशियों का अगघात (paralysis) हो जायगा और दूसरे ओर की वहिस्थ पेशिया जिह्वा को उस ओर की खींच लेगी।



चित्र 7 जिह्वा का लसीका निकास

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1 उपान्तीय | 6 अवअधोहनु ग्रन्थिया |
| 2 पृष्ठ | 7 गभीर ऊर्ध्वाधर शृखला |
| 3 निखरीय | 8 ग्रीवा-द्विपिंडका शृखला |
| 4 मध्यवर्ती | 9 ग्रीवा ग्रन्थिया |
| 5 अवोचिवुक ग्रन्थिया | 10 ग्रीवा-असकठिका ग्रन्थिया |

लसीका निकास (Lymphatic drainage)

जिह्वा में लसीका वाहिकाएँ बहुत होती हैं। किन्तु लसीका ले जाने वाली वाहिकाओं का मार्ग भिन्न-भिन्न प्रदेशों में भिन्न है।

जिह्वा की लसीका वाहिकाएँ अधश्चिबुक पर्व (submental nodes) में लसीका ले जाती हैं जिनका संबंध गभीर ग्रैव पर्व शृखला (deep cervical chain) से होता है। इसके अतिरिक्त कुछ लसीका वाहिकाएँ लसीका को बिना रिले के सीधे ग्रीवा-असकठिका पर्व (juguloomohyoid node) में पहुँचाती हैं जो ग्रैव गभीर शृखला का पर्व है और जहाँ असकठिका पेशी कैरोटिड पिधान को पार करती है, वहाँ स्थित है। जिह्वा के कार्सिनोमा में

केवल यही पर्व बढ़ा हुआ मिल सकता है। परीक्षक को इस अवध में ज्ञान न होने से उसका ध्यान उसकी ओर आकर्षित न होगा।

जिह्वा के अग्र द्वितृतीयांश के परिसर से लसीका निम्न-अधोहनु (sub-mandibular) पर्वसमूह तथा गभीर पर्वशृखला में संचालित होता है।

जिह्वा के अग्रद्वितृतीयांश के मध्यवर्ती भाग से लसीका गभीर ग्रैव पर्वों में जाता है। मध्यरेखा में लसीका वाहिकाओं का पूर्ण अवध होने के कारण, जिह्वा के इस भाग के रोग का दोनों ओर प्रसार होता है।

जिह्वा के पश्च तृतीयांश से लसीका का गभीर ग्रैव समूह (ऊर्ध्व पश्च ग्रीवा शृखला) में, ऊर्ध्व सक्कीणिका (superior constrictor) में परिभ्रमण के पश्चात्, संचलित होता है। सारी लसीका वाहिकाएँ अन्त में, मीधी या अधश्चिबुक (submental) अथवा निम्न अधोहनु रिलौ (relays) द्वारा, गभीर ग्रैव शृखला में लसीका ले जाती है। इसी ग्रैव शृखला में वह पर्व है जिसको 'जिह्वा का मुख्य पर्व' कहा जाता है जो सामान्य कैरोटिड घमनी के द्विशाखन (bifurcation) पर स्थित है। यह मान कर कि जिह्वा के रोगों में यह पर्व अन्य पर्वों से पूर्व आक्रान्त होता है, इसको यह नाम दिया गया है, अन्य पर्वों के साथ वह अवश्य ही ग्रस्त होता है।

जन्मजात असंगतियाँ

(congenital anomalies)

बृहद जिह्वता (macroglossia) साधारण सहज असंगति है। वह मुख्यतया द्राक्षगुच्छाम (racemose) प्रकार के लसीका वाहिकावृद्ध (lymphangioma) के कारण होती है। शोथ के आवर्ती आक्रमणों से उसका आकार और भी बढ़ सकता है। जिह्वा के पश्चतृतीयांश में यह रोग नहीं होता। इस कारण श्वास लेने में कोई अडचन नहीं होती। कीलकाकार उच्छेद (wedgeshaped resection) द्वारा उसकी चिकित्सा की जाती है। उपार्जित बृहद-जिह्वा (acquired macroglossia) भी तत्रिका तनु अवृद्ध या लसीका वाहिकावृद्ध से हो सकती है। जब वामनो और मूढो (cretins, imbeciles) में पेशियों की वृद्धि से उत्पन्न बृहद जिह्वता पाई जाती है।

लघु वधनी (short fraenum) और अतिगतिशील (hypermobility) जिह्वा भी अन्य सहज असंगतियाँ हैं।

अभिघात (Trauma)

जिह्वा के अभिघात से कष्टदायक रक्त प्रवाह हो सकता है। रक्त रोकने की आपत्तिकालिक विधि यह है कि जिह्वा को सामने को खींचकर अधोहनु पर नीचे को मोड़ दिया जाय। इससे जिह्वा धमनी दब जाएगी। जिह्वा धमनी का प्रथम या दूसरे भाग में बधन (ligation) प्रायः आवश्यक नहीं होता, क्षत की गभीर सीवन (deep suturing) ही से बहुधा रक्त रुक जाता है।

शोथ

तीव्र जिह्वा शोथ (acute glossitis)

उपरिस्थ (superficial)

उपरिस्थ जिह्वाशोथ के कारण वही होते हैं जो तीव्र मुखपाक उत्पन्न करते हैं, जिनका गत पृष्ठो में वर्णन किया जा चुका है, और चिकित्सा भी तदनुसार ही होती है।

गभीर (deep)

इसको तीव्र सारऊतकी जिह्वा शोथ (acute parenchymatous glossitis) भी कहते हैं, इसका कारण बरों का काटना और पूतित सक्रमण बताया जाता है। पूयता (suppuration) असाधारण है। कठद्वार के शोफ (oedema of glottis) की संभावना के कारण दशा को भयानक समझा जाता है।

चिरकारी जिह्वाशोथ (chronic glossitis)

उपरिस्थ चिरकारी जिह्वाशोथ

उपरिस्थ प्रकार साधारण है और निश्चित कैसरपूर्व दशा है। यह दशा उन्हीं क्षोभकों से उत्पन्न होती है जो मुख के शोथ का कारण होते हैं। जिह्वा में होने वाले परिवर्तनों की कई अवस्थाएँ मानी गई हैं।

प्रथम अवस्था में अकुरक बड़े हो जाते हैं और उनमें सूजन हो जाती है तथा जिह्वा पर लाल अतिरक्तवाहिकामय चकत्ते (hatches) बन जाते हैं।

दूसरी अवस्था में उकला मलवे (debris) के बने हुए श्वेत चकत्ते अतिवर्धित (hypertrophied) अकुरों पर जमा हो जाते हैं। जिह्वा पर लगाये हुए पेन्ट के

समान इस दशा को बताया जाता है। कभी कभी-सारी जिह्वा श्वेत चकत्तो से ढक जाती है, वह दशा 'इक्थियोसिस' (ichthyosis) कही जाती है।

तीसरी अवस्था में जिह्वा लाल और चमकदार (glazed) दीखती है। यह उपकला के अपहृत होने और अकुरो के विवृत हो जाने का परिणाम होता है। जिसको 'जिह्वा की सोराइसिस' (psoriasis linguae) कहा जाता है। वह श्वेत चकत्तो और उपकला के गिर जाने से होती है।

चौथी अवस्था में जिह्वा पर दरारे पड़ जाती हैं और विदर बन जाते हैं। इस अवस्था पर बहुधा गल्की इपीथीलियोमा चिरकारी उपरिस्थ जिह्वाशोथ पर अधिस्थापित (supervene) हो जाता है। सूक्ष्मदर्शी द्वारा उपत्वचा और अन्तस्त्वचा (dermis) में परिवर्तन दिखाई देते हैं। उपत्वचा अभिलक्षक जलशोफयुक्त कोशिकाओं (characteristic hydrolic cells) से मोटी हो जाती है। पेजेट की कोशिकायें मज्ज्य स्तर में दीखती हैं। अन्तस्त्वचा में गोलकोशिकाओं का अन्त संचरण (infiltration) हो जाता है। उपकला की अवरोही वृद्धियाँ जो इस दशा में उपस्थित होती हैं, भूल से दुर्दमता का चिह्न समझी जा सकती हैं।

चिकित्सा

चिकित्सा विशेषतया कार्सिनोमा को रोकने की दृष्टि से करनी चाहिए। इस दशा की चिकित्सा मुख के चिरकारी शोथ के समान की जाती है। यदि एक परिमित क्षेत्र पर लूकोप्लेकिया का एक चकत्ता हो तो उसका उच्छेद करना उचित है। यदि परिवर्तन विस्तृत हो तो उसमें किसी प्रकार के रूपान्तरण को ध्यानपूर्वक देखते रहना चाहिए। सदिग्ध स्थान का उच्छेदन आवश्यक है।

चिरकालीन सारकृतकी जिह्वा शोथ (chronic parenchymatous glossitis) सिफिलिका एक लक्षण है। अविशिष्ट दंत सक्रमण (nonspecific dental infection) के कारण उसका होना अत्यन्त विरल है। जिह्वा का विसरित विवर्धन (diffuse enlargement) हो जाता है।

विशिष्ट सक्रमण (specific infections)

यक्ष्मा (Tuberculosis)

प्राथमिक दशा (लूपस) के रूप में यक्ष्मा बहुत कम पाया जाता है। बहुधा फुफ्फुस के यक्ष्मा के द्वितीयक लक्षण के रूप में व्रण (ulcer) उत्पन्न होता है।

वह जिह्वाग्र पर स्थित, वेदनायुक्त, उत्खनित उपान्त वाला (undermined-margins), तथा पतले हल्के रंग के कणिका उत्तक (granulation tissue) युक्त व्रण होता है, जो क्षयजन्य व्रण के मुख्य लक्षण है।

सिफिलिस (syphilis)

प्राथमिक जननेन्द्रवाह्य शैकर (extragenital chancre) जिह्वाग्र पर हो सकता है। एक लघु व्रण बन जाता है जिसमें जननेन्द्रिय पर के शैकर का दृढीभवन (induration) नहीं होता। उसके साथ ही उस प्रदेश के लसीका पर्वों की वेदनाहीन वृद्धि हो जाती है जो रोग के आकार के अनुपात में बहुत अधिक होती है। व्रण के आखुरणों (scrapings) की घूमिलभूमि प्रदीप्ति (dark ground illumination) परीक्षा से स्पाइरीकीट दिखाई पड़ेगे। द्वितीयक लक्षण शवूकपथ (snail track) व्रण और श्लेष्मिक चकत्ते (mucous patches) होते हैं।

एक साधारण तृतीयक लक्षण गमाजन्य (gummatous) व्रण होता है जो प्रायः जिह्वा पृष्ठ पर मध्यरेखा के पास पाया जाता है। उसमें गमाजन्य व्रण के विनिष्ट लक्षण होते हैं। अर्थात् नियमित उपान्त वाला छिद्र (punched out) और धुले हुए चमड़े (washleather) के समान तल। उसकी स्थिति तथा जिह्वा के आसजित (adherent or fixed) न होने से उसका दुर्दम व्रण से निदान किया जा सकता है। कभी-कभी जिह्वा पर कई गमा होते हैं, (अथवा जिह्वा में विसरित अन्तःसरण) (diffuse infiltration) हो सकता है। एक प्रकार का सारऊतकी (parenchymatous) जिह्वा शोथ हो जाता है।

जिह्वा के व्रणों का सापेक्ष निदान
(differential diagnosis)

जिह्वा पर अन्य प्रकार के व्रण भी हो सकते हैं जिनका सापेक्ष निदान उनके निम्नलिखित विशेष लक्षणों से किया जाता है

व्रण का प्रकार	
साधारण अग्निमाद्य दन्तजन्य	कई, लघु और वेदनायुक्त, लाल तल या आधार पर।
चिरकारी अविजिप्त (जैसे विदर के पश्चात्)	नुकीले दाँत के कारण उत्पन्न उसमें साधारण चिरकालीन व्रण के से लक्षण होते हैं। किनारे ढलवा अल्प अन्त सरण (induration) होता है, दोपी दाँत निकलने पर उसका विरोहण हो जाता है। साधारण चिरकालीन व्रण के लक्षण, अल्प अन्तःसरण होता है।
क्षयजन्य	उपर्युक्त के समान लक्षण
सिफिलिसजन्य (1) प्राथमिक (2) द्वितीयक (3) तृतीयक गमाजन्य	उपर्युक्त लक्षणों को देखो।
हर्पीज	अनेक वेदनायुक्त व्रण जो जलस्फोटिकावत प्रारम्भ होते हैं।
दुर्दम	जिह्वा का कार्सिनीमा। दुर्दम व्रण देखो।

अन्य विरल दशायें (other rare conditions)

जिह्वा पर लाल शोथ युक्त, असम, सिगरेट पीने से उत्पन्न हुए क्षेत्र पाये जाते हैं, इनको सिगरेट पीने वालों के चकत्ते (smokers patches)

भी कहा जाना है

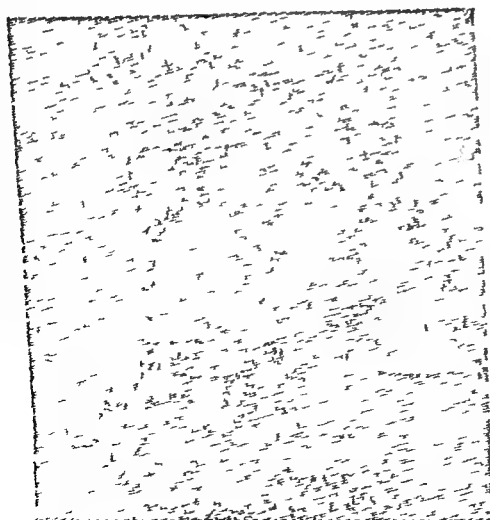
लोमी जिह्वा (hairy tongue)

अतिवर्धित अकुरक, जिनमे काली अपपत्रित (exfoliative) उपकला मिली रहती है, जिह्वा पर उगे हुए वालों के समान दिग्गते हैं। यह दशा कृष्ण जिह्वा गोथ (glossitis nigra) कही जाती है।

अर्बुद और पुटी (tumours and cysts)

सुदम अर्बुद जिह्वा पर अमाधारण हैं। अकुराबुद (papilloma), चारो ओर के ऊतक के अन्न सरण रहित चर्मकील (wart) के रूप में होते हैं। जब चारो ओर के ऊतक का अन्त मरण होने लगे तो उनके अर्बुद में परिवर्तन का सन्देह करना चाहिए। ऐसी दशा में जैवोति परीक्षा (biopsy) आवश्यक है। अन्य जिह्वा में होने वाले सुदम अर्बुद रक्तवाहिकाबुद, लसीकावाहिकाबुद, तन्त्रिका तन्तु अर्बुद और मिश्रित अर्बुद हैं। ब्लैडिन और नूहन की ग्रन्थियों के सम्बन्ध में उत्पन्न हुई श्लेष्मिक पुटी रेनुलाओ (renulae) के रूप में प्रकट होती है।

जिह्वा अवटुका (lingual thyroid) जिह्वा के पञ्च तृतीयाग से होती है। वह एक लाल सूजन के समान होती है जिससे महज हँ। में रक्त निकलने लगता है और जन्म के समय ही से उपस्थित होती है। चिकित्सा उच्छेद द्वारा की जाती है। किन्तु ऐसा करने के पूर्व ग्रीवा में सामान्य अवटुका की उपस्थिति का निश्चय कर लेना चाहिए, कभी-कभी केवल जिह्वा अवटुका ही होती है।



चित्र 8.

रेडियम चिकित्सा के पूर्व
जिह्वा का कैसर

कार्सिनोमा

जिह्वा का कार्सिनोमा बहुत होता है (चित्र 8)। 45 और 50 वर्ष की आयु के बीच में वह स्त्रियों की अपेक्षा पुरुषों में विशेषतया अधिक होता है (90 प्रतिशत)। चिरकालीन उपरिस्थ जिह्वा शोथ, विशेषकर लूकोप्लेकिया और विदर उत्पन्न होने की अवस्था में, कैंसरपूर्व दशा होती है। अतएव चिरकालीन उपरिस्थ जिह्वा शोथ के उपर्युक्त कारणों को कार्सिनोमा का सुदूर (remote) कारण समझना चाहिए। इनके अतिरिक्त, अकुराबुद, साधारण व्रण और विदरो को कैंसरपूर्व दशा माना जाता है।

विकृति (pathology)

स्थिति—सबसे साधारण स्थिति जिह्वा के अग्र द्वितृतीयांश का किनारा है वह पश्चतृतीयांश, अर्थात् ग्रसनी भाग पर भी होता है जिह्वाग्र और मध्य भाग में असाधारण है। कार्सिनोमा के दो मुख्य प्रकार होते हैं, एक गल्की इपीथीलियोमा, जो अग्र द्वितृतीयांश में होता है और दूसरा, पश्चतृतीयांश में होने वाला अविभेदित (undifferentiated) प्रकार का कार्सिनोमा।

स्थूल लक्षणानुसार प्ररूप (macroscopic type)

चार होते हैं —(1) प्रफलनी (proliferating), (2) व्रणोत्पादी (ulcerating), (3) पर्विल (nodular) और (4) दुर्दम विदर (malignant fissure)। सूक्ष्मदर्शी प्ररूप (microscopic types)—अग्र द्वितृतीयांश में मुख्य रूप गल्की इपीथीलियोमा होता है जिसमें थोड़ा या अधिक कोशिका-नीड रचना हो चुकती है। जिह्वा के पश्चतृतीयांश में अर्बुद के दो प्ररूप होते हैं एक लसीका-इपीथीलियोमा, (lymphoepithelioma) जो लसीका कोशिकाओं से मिश्रित इपीथीलियोमा होता है, जिसकी ऊतकरचना (histologically) लसीका सारकोमा अथवा गोलकोशिकाकृत सारकोमा (round celled sarcoma) के समान होती है और दूसरा परिवर्ती कोशिका (transitional celled) कार्सिनोमा, जो गल्की इपीथीलियोमा और अविभेदित (undifferentiated) प्रकार के इपीथीलियोमा के बीच की अवस्था है। पश्चतृतीयांश का अर्बुद अविकसित (anaplastic) और अत्यन्त विकिरण-सुग्राही (radio-sensitive) होता है।

विसार (spread)—कुछ समय में अर्बुद मुख, गलतोरणिका (fauces)

और हनु में फैल जाता है। प्रादेशिक पर्वों में शीघ्र ही विसार हो जाता है। दूसरी ओर के पार्श्व में भी विसार साधारण है। दूरस्थ अंगों में विसार अत्यल्प होता है।

नैदानिक लक्षण

प्रारम्भिक लक्षण एक वृद्धि या पिंड अथवा जिह्वा पर ब्रण हो सकता है जिसके साथ कुछ असुविधा हो, जो वास्तव में पीड़ा नहीं होती, अथवा वेदना हो सकती है जो कान में प्रतीत हो।

निश्चित रोग में स्थानिक (local) अथवा दूरानुभूत (referred) वेदना विशेष लक्षण है।

स्थानिक विक्षति ये हो सकती है (1) ब्रण, जिसके किनारे उठे हुए और वहिर्वर्तित (everted) होते हैं और तालु तथा चारों ओर का ऊतक दृढीभूत (indurated) होता है, (2) चर्मकीलमय फलनी वृद्धि और चारों ओर की जिह्वा का दृढीभवन (induration), (3) जिह्वा में एक पर्वक, अथवा (4) स्पष्ट गाथा (tell-tale) वाला दृढीभूत परिसर सहित विदार। रोग के प्रारम्भ ही में जिह्वा की गतिशीलता का ह्रास हो जाता है।

प्रादेशिक लसीका पर्व कठिन और वर्धित हो जाते हैं।

जिह्वा के पश्चतृतीयांश के कार्सीनोमा के प्रारम्भिक लक्षण अनिश्चित होते हैं। गलदाह (sore throat) के पुन-पुन आक्रमण होते रहते हैं जिससे निगलने में कुछ कष्ट भी होता है और उच्चारण भी कुछ बदल जाता है।

विलम्बित लक्षण

वेदना सतत और तीव्र हो जाती है। लालास्राव प्रचुर और सदा होता रहता है। मुख से दुर्गन्ध और रक्त निकलते रहते हैं। अधार या तल के अन्त सरित (infiltrated) हो जाने से जिह्वा स्थिर हो जाती है अर्थात् जिह्वाग्रह (ankyloglossia) हो जाता है। निगरण और उच्चारण वेदनामय होते हैं। रोगी क्षुधार्त रहता है और कृश हो जाता है। ग्रीवा में पर्वों का आकार बढ़ जाता है और वे आसजित हो जाते हैं आगे चलकर वे फूटकर प्रफलन कर सकते हैं। रोगी की दशा निरन्तर गिरती जाती है और वह अरक्तित (anaemic) तथा क्षीण हो जाता है। उसकी मृत्यु किसी बड़ी रक्तवाहिका से रक्तस्राव या चूषण निमोनिया (aspiration pneumonia) के कारण हो सकती है।

निदान

प्रारम्भ ही में निदान अत्यन्त आवश्यक है। चारों ओर के जिह्वा ऊतक का हृदीभवन ही ऐसा लक्षण है जो रोग को इंगित करता है। प्रारम्भिक रोग स्पष्ट नहीं होता और उसके निदान की कठिनाई सर्वमान्य है। सन्देह होने पर जैवोति परीक्षा निदान के लिए आवश्यक है। लघु विक्षतियों की उच्छेद के पश्चात् जैवोति-परीक्षा की जा सकती है। कैंसरपूर्व क्षतों में उच्छेद की जैवोति-परीक्षा तत्काल करना उचित है। उपर्युक्तानुसार प्ररूपीवर्धित पर्वों की उपस्थिति निदान को सरल बना देती है। कणिकामय अपवृद्धियों की (granular enlargements) अनुपस्थिति दुर्दमता के विरुद्ध प्रमाण नहीं है।

सापेक्ष निदान (differential diagnosis)

व्रण प्ररूप—जिह्वा के व्रणों का सापेक्ष निदान देखो। अकुरावृदजन्य फलनी वृद्धि—चारों ओर की जिह्वा में हृदीभवन (induration) की उपस्थिति से जैवोति-परीक्षा से निदान की पुष्टि की जाती है। दुर्दम परिवर्तनों तथा कैंसर-पूर्व दशाओं, जैसे लूकोप्लेकियायुक्त विदार, को साधारण विदार तथा लूकोप्लेकिया से हृदीभवन द्वारा पहचाना जाता है। तनिक भी सन्देह होने पर उच्छेद जैवोति-परीक्षा (excision biopsy) करना उचित है।

यह ध्यान रहे कि पर्वों का द्वितीयक विवर्धन (enlargement) पूतिता से भी हो सकता है। सदा दुर्दमता ही उसका कारण नहीं होती। किन्तु उसका कारण दुर्दमता ही को मानना उचित है, जब तक इससे विरुद्ध प्रमाणित न हो जाय।

चिकित्सा

रोगनिरोध (prophylaxis) भी चिकित्सा का अंश है जो कैंसरपूर्व दशाओं का रोगनिरोध करना है। कैंसरपूर्व दशाओं के दुर्दमता में परिवर्तित होने के चिह्नों का सावधानी से निरीक्षण करते रहना चाहिये तथा उनकी उपयुक्त चिकित्सा करनी चाहिये।

प्राथमिक क्षति की चिकित्सा—रेडियम द्वारा विकिरण तथा उच्छेदक सर्जरी दोनों विधियाँ उपलब्ध हैं। दोनों के परिणाम प्रायः समान हैं। विकिरण चिकित्सा को सदा प्रथम स्थान देना चाहिये, उच्छेद सर्जरी में अर्ध या सम्पूर्ण जिह्वा उच्छेदन (hemi or total glossectomy) किया जाता है जो विकलांगकारी शस्त्रकर्म है।

जिह्वा के अग्र द्वितीयांग में रेडियम आरोपण से अन्तराली विकिरण (interstitial irradiation) हो सकता है। पश्च तृतीयांग की वृद्धियों के लिए टेलीरेडियम (telerradium) विधि उपयुक्त है। अतिवर्धित वृद्धियों (advanced growths) की शामक गभीर एक्सरे चिकित्सा (X-ray therapy) की जाती है।

तालु (PALATE)

शल्य-सम्बन्धी शरीर रचना (surgical anatomy)

(परिवर्धन के लिए मुख, ओष्ठ और हनुओं का परिवर्धन देखो)

तालु मुखगुहा की छत बनाता है और उसको नासागुहा तथा ऊर्ध्वहनुकोटर (maxillary antrum) से पृथक् करता है। तालु में दो भाग हैं—चलायमान कोमल तालु (soft palate) और स्थिर कठिन तालु (hard palate)। कठिन तालु में एक मध्य अस्थिकृत तालु है जो अधो या मौखिक पृष्ठ पर मुख की ग्लैष्मिक कला से और ऊर्ध्व पृष्ठ पर नासा की ग्लैष्मिक कला तथा कोटर की वास्तर कला से आच्छादित है। कोमल तालु कठिन तालु से पीछे की ओर ग्रसनी में, ग्रसनी के मुख-ग्रसनी और नासा-ग्रसनी (oropharyngeal, nasopharyngeal) भागों के बीच में निकला हुआ है। कोमल तालु तालुपेगीकृत है और उसके नासा तथा मौखिक पृष्ठ ग्लैष्मिक कला से आच्छादित है। वह आगे कठिन तालु की पश्च धारा पर लगा हुआ है और पीछे की ओर सकुचित होकर ऊबूला (काकलक) में अन्त हो जाता है। तालु की पेगियों में तालुतानिका (tensor palati) का आलव (फर्कम) उस स्थान पर है जहाँ वह पक्षाभ अकुश (pterygoid hamulus) पर से मुड़कर कोमल तालु में प्रवेश करती है। खड तालु के शस्त्रकर्म में इस पेशी के शिथिलन (relaxation) के लिए अकुश को तोड़ना पड़ता है। तालु की ग्लैष्म-पर्वस्थ (muco-periosteum), में रक्तवृहत् तालु धमनी (greater palatine artery) द्वारा आता है जो कठिन तालु के पश्च प्रान्त के एक रन्ध्र द्वारा निकलती है। शस्त्रकर्म के समय टम धमनी की रक्षा आवश्यक है। विदलित तालु के पुनर्निर्माण में प्रालम्बो में इमी धमनी से रक्त आता है। कोमल तालु, ग्रसनी की पश्च भित्ति में के अनु-ग्रन्थ कटक (transverse ridge, ridge of Passavant) से मिलकर, मुख-ग्रसनी सवरणी (oropharyngeal sphincter) का मुख्य अवयव बनाता है जो नासा में आहार के प्रत्यावहन को रोकता है।

जन्मजात असंगतियाँ (congenital anomalies)

जैसा पहले कहा गया है, तालु ऊर्ध्वहनु प्रवर्ध के दो क्षैतिज प्रक्षेपो (projections) के आपस में तथा पुरोर्ध्वहनु (premaxilla) की युक्ति (fusion) से परिवर्धित होता है। पुरोर्ध्वहनु स्वयं मध्यस्थ नासा-प्रवर्ध के गभीर पृष्ठ से निकलने वाला एक प्रक्षेप है। प्रक्षेपो की संयुक्ति सामने से पीछे की होती है।

खण्ड तालु (cleft palate)

कई प्रकार के विदलित तालु माने जाते हैं (1) अपूर्ण—(क) अयुवन या द्विशिख ऊवूला (bifid uvula), (ख) विदर, कोमल तालु में सीमित, (ग) कोमल तालु का तथा कठिन तालु के अश का विदर, (2) कोमल तथा कठिन दोनों तालुओं का विदर (क) एकपाश्वर्ी (unipartite) हो सकता है, जब विदर पुरो-ऊर्ध्वहनु के केवल एक ओर से जाकर तालु के विदर में मिल जाय, अथवा (क) द्विपाश्वर्ी हो, जब पुरोर्ध्वहनु के दोनों ओर विदर हो और वे तालु विदर से संयोजन करते हो।

यह विरूपता प्रायः खण्डोष्ठ के साथ होती है, कभी-कभी पृथक् भी होती है। विदलित तालु से नासापट स्वतन्त्र हो अथवा वह तालु की त्रुटि के किसी एक किनारे में जुड़ा हो। इस विरूपता के रोगियों को दो प्रकार का कण्ट होता है एक, आहार का नासिका में प्रत्यावहन, और दूसरा, नासास्वर (nasal twang), जिससे उच्चारण में नासा से शब्द निकलता मालूम होता है।

चिकित्सा

विरूपता को ठीक करने का अत्युपयुक्त समय बालक के बोलना प्रारम्भ करने से पूर्व, लगभग 18 मास की आयु है।

यदि खडित ओष्ठ भी हो तो तालु के अग्रउपान्त की त्रुटि की श्लेष्म-पयस्थि के एक प्रालम्ब को उलटकर, खडित ओष्ठ के सन्धान के समय ही उसकी पूर्ति कर देना उचित है।

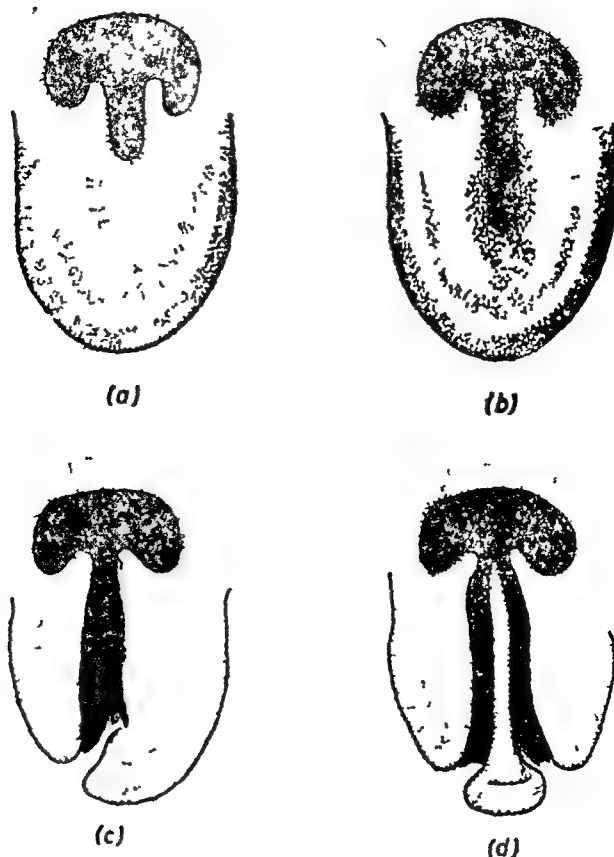
बालक को शस्त्रकर्म के कुछ दिन पूर्व अस्पताल में प्रविष्ट करके उसको नासिका द्वारा आहार ग्रहण करने आदि आयोजनों का अभ्यस्त करना आवश्यक है, जिनका शस्त्रकर्म के पश्चात् उपयोग किया जाएगा।

शस्त्रकर्म का उद्देश्य

विदार के किनारों के बीच के अन्तर की पूर्ति, कोमल तालु की गतिशीलता

को अक्षुण्ण बनाये रखना और पश्च ग्रसनी भित्ति को आगे को बढ़ाना, जिससे नासाग्रसनी (nasopharynx) को मुखग्रसनी (oropharynx) से पूर्णतया वन्द किया जा सके, शस्त्रकर्म का लक्ष्य है।

शस्त्रकर्म (operation)—तालु की वृद्धि की पूर्ति तथा अन्य उद्देश्यों की उपलब्धि के लिए कई विधियों का वर्णन किया गया है जो प्रयोग की जाती हैं। इनमें से एक में चार प्रालम्ब विधि (four-flap method) का उपयोग किया जाता है। तालु के दोनों पार्श्व के परिसरो पर एक-एक मोचक छेदन (release



चित्र 9 घउतालु के प्ररूप (a) अपूर्ण, कोमल तालु में सीमित, (b) कोमल तालु और अगत कठिन तालु में विदार (c) पूर्ण एकपार्श्वी विदार, (d) पूर्ण द्विपार्श्वी विदार।

cut) रिया जाता है और एक नियंक छेदन कोमल और कठिन तालु के विदार में नगम ग्यान में मोचक छेदन तक किया जाता है। इस प्रकार बने हुए

चार श्लेष्म-पर्यस्थि के प्रालम्बो को अस्थि पर से पृथक् किया जाता है। उनको तनिक पीछे को हटाने (push back) से उनके किनारे मिल जाते हैं। उनके किनारों को काटकर मिलाया जाता है और नासा पट की श्लेष्म-पर्यस्थि से प्रालम्ब उठाकर उनके साथ सी दिया जाता है जिससे त्रुटि की पूर्ति हो जाती है।

शस्त्रकर्म का एक विशेष चरण कोमल तालु को स्वतन्त्र करना है। कठिन तालु की पञ्च धारा से कोमल तालु को पृथक् करने के लिए अधोश्लेष्मिक मार्ग (submucons approach) द्वारा पहुँचा जाता है। स्पर्श से पक्षाभ अकुश को प्रतीत कर उसको तोड़ने से तालु तानिका (tensor palati) निष्क्रिय हो जाती है। बृहत् तालु धमनी (greater platine art) को बचाना आवश्यक है, वह प्रालम्बो में रक्त पहुँचाती है। मुख-ग्रसनी सँवरणी क्रिया-विधि (oropharyngeal sphincter mechanism) की उत्तम क्रिया के लिए, साथ ही, पश्च ग्रसनी भित्ति को आगे को बढ़ाना आवश्यक है। इसके लिए पश्च ग्रसनी भित्ति में एक ओर से दूसरी ओर को एक गहरा क्षैतिज छेदन किया जाता है और उसके किनारों को ऊर्ध्वाधर रेखा (vertical line) में सिया जाता है जिससे पश्च भित्ति में एक कटक (ridge) उठ जाता है।

उपलब्ध न्यूनताएँ (Acquired Defects)

तालु की उपलब्ध न्यूनता उसके गमा द्वारा विनाश से उत्पन्न हो सकती है। वह सहज या उपाजित सिफिलिस का लक्षण हो सकती है। रेडियम अनु-प्रयोग का फल भी तालु न्यूनता हो सकती है। प्रतिसिफिलिसी चिकित्सा और रेडियम का प्रयोग करने से उसको रोका जा सकता है। उपस्थित त्रुटि को एक डाट से या कृत्रिम दन्तावलि (denture) से बन्द किया जाता है।

दन्तविद्रधि या एप्प्युलिस तालु को आक्रान्त कर सकते हैं।

अर्बुद और पुटिकाएँ

सूदम अकुरावर्बुद, रक्तवाहिकावर्बुद और मिश्रित अर्बुद तालु में होते हैं। वहाँ श्लेष्मिक पुटियाँ भी हो सकती हैं।

तालु का कार्सिनोमा

तालु में कार्सिनोमा साधारण है, विशेषकर भारत के उन भागों में जहाँ लोग सिगार को, उनके जलते हुए सिरे को मुख के भीतर रखकर पीते हैं। यहाँ

भी वैसे ही स्थूल लक्षणों तथा सूक्ष्मदर्शी रचना वाले प्ररूप होते हैं जिनका मुख के कार्सीनोमा में वर्णन किया गया है। विक्षति (lesion) दीर्घ काल तक श्लेष्मिक कला में सीमित रहती है, अस्थि आक्रान्त नहीं होती। प्रादेशिक पर्वों में उसका विस्तार देर से होता है। अन्त में वृद्धि उलूखल, कपोल, नीचे की अस्थि, कोटर तथा नासागुहा में फैल सकती है।

तालु के अर्बुद या वृद्धियों की कोटर में तालु में विस्तृत हुई वृद्धि में निदान करने में कठिनाई हो सकती है।

चिकित्सा

विक्षति के नीचे की अस्थि के समीप होने पर भी रेडियम द्वारा पृष्ठ-किरणन (surface irradiation) अभीष्ट चिकित्सा है। अथवा, डायथर्मो में वृद्धि तथा चारों ओर के ऊतक का उच्छेदन किया जाता है। अस्थि के निकाल देने से उत्पन्न न्यूनता को कृत्रिम दन्तावलि से ढन्द किया जाता है।

आदर्श प्रक्रिया उपर्युक्त के पश्चात् पर्वों का, आगे चलकर प्रकीर्णन के कारण, समूह व्यवच्छेदन है। जिन रोगियों में पर्व वर्धित नहीं होते उनमें पर्वों के परिस्पर्श्य (palpable) होने तक इस क्रिया को विलम्बित किया जा सकता है।

लसीका ग्रन्थियाँ (Salivary Glands)

पैरोटिड (parotid), अव-अधोहनु (submandibular) और अधोजिह्वा, (sublingual), ये तीन मुख्य लाला ग्रन्थियाँ हैं : उनकी वाहिनियाँ—स्टेन्सन वाहिनी, व्हार्टन वाहिनी और रिबिनस की वाहिनी मुख में खुलती हैं। इनके अतिरिक्त लघु लाला ग्रन्थियाँ मुख तल, ओष्ठ, मसूडों, कठिन और कोमल तालु, टोंसिल प्रदेश और जिह्वा में फैली हुई हैं। अवधारणपुटी (retention cysts) और मिश्रित अर्बुद भी मुख्य लाला ग्रन्थियों में मिलते हैं। कभी-कभी वे सहायक लाला ग्रन्थियों में भी पाये जाते हैं।

पैरोटिड (कर्णपूर्व) ग्रन्थि (Parotid Gland)

शल्य-सम्बन्धी शरीर रचना (surgical anatomy)

पैरोटिड ग्रन्थि साँचे में टाली हुई के समान दीखती है, जो कर्ण के नीचे कर्णमूल (mastoid) प्रवर्ध और अधोहनु की प्रशाखा (ramus) के बीच के अन्तर

को भरे रहती है। यह अन्तर बाहरी पृष्ठ पर विस्तृत है किन्तु भीतर जाकर सकुचित हो गया है। इस अन्तर में गहराई पर शर-प्रवर्ध (styloid process) है जिस पर पेगी लगी हुई है। ग्रन्थि ग्रीवा के अग्र त्रिभुज के ऊर्ध्व भाग तक विस्तृत है (यह ग्रैव भाग समूह व्यच्छेदन में निकाल दिया जाता है)। ग्रन्थि अपनी उपर्युक्त सीमा से, विशेषकर अग्र ओर को, बाहर निकल जाती है। उसके अग्र ओर के ऊर्ध्वांग से एक भाग निकला हुआ है जो अनेक बार गृथक् मिलता है। यह सहायक पैरोटिड (कर्णपूर्व) ग्रन्थि (accessory parotid) कही जाती है। इसको पहले सोकिया पैरोटिडिस (socio parotidis) कहते थे।

ग्रन्थि गभीर ग्रैव प्रावरणी से आवेष्टित है। प्रावरणीकृत आवरण सघन है, इस कारण ग्रन्थि के शोथ से तनाव बढ़ने के कारण वेदना बहुत होती है। इसी कारण ग्रन्थि की विद्रधि में स्पर्श तरंग (fluctuation) बहुत काल तक प्रतीत नहीं होती। किन्तु विद्रधि के शस्त्र-कर्म के लिए तरंग की प्रतीक्षा में विलम्ब न करना चाहिए। ग्रन्थि में होकर निम्न सरचनाये जाती है (1) आनन तंत्रिका (facial nerve) और उसकी शाखाये, (2) शिरा-जालिका जिसमें सामान्य आनन शिरा तथा ग्रीवा शिरा (jugular vein) से शाखाये आती हैं, और कुछ और गहराई पर बाह्य कैरोटिड धमनी (ext carotid artery) का अंतिम भाग स्थित है जहाँ वह अन्तिम शाखाओं में विभक्त होती है। इन तंत्रिकाओं और शिराजाल तथा प्रावरणी से एक समतल (plane) बन जाता है जो प्रावरणी-शिरा (fascio-venous plane) तल कहा जाता है। ग्रन्थि का कुछ भाग इस समतल से ऊपर, उपरिस्थ प्रावरणी (superficial fascial) भाग, और कुछ भाग प्रावरणी के नीचे, अव प्रावरणी (subfascial) भाग, रहता है।

इस, सहज में पहिचाने जाने वाले समतल का उपरिस्थ सरक्षी पैरोटिड-ग्रन्थि उच्छेदन (superficial conserving parotidectomy) करने में लाभ उठाया जाता है जिसमें आनन तंत्रिका को हानि नहीं पहुँचती। शस्त्रकर्म में ग्रन्थि के अग्र ओर से निकलने वाली आनन तंत्रिका की शाखाओं का अनुसरण करके अथवा शरकर्णमूल रुन्ध्र (stylomastoid foramen) से निकलती हुई स्वयं आनन तंत्रिका के प्रकाश का उसके ग्रन्थि में प्रविष्ट होने तक अनुसरण द्वारा उपर्युक्त समतल को खोज लिया जाता है। निकलने के स्थान पर तंत्रिका को स्पष्ट करने के लिए कुछ सर्जन कर्णमूल प्रवध (mastoid process) को छेनी (chisel) से धीरे-धीरे काट देते हैं। बाह्य ग्रीवा शिरा (ext. jugular vein) की ग्रन्थि से आने वाली शाखा तक उसका अनुसरण करके-

भी समतल का निश्चय किया जा सकता है। सम्पूर्ण पैरोटिड ग्रन्थि उच्छेदन के लिए बाह्य कैरोटिड धमनी का, ग्रन्थि में प्रविष्ट होने के पूर्व, बधन करना होगा और आनन तंत्रिका की भी बलि देनी होगी।

ग्रन्थि के स्राव का पैरोटिड वाहिनी (parotid duct) सवहन करती है जो ग्रन्थि की अग्र धारा के ऊर्ध्व भाग से निकलती है। दांतों को बन्द कर लेने पर चर्वणिका पर से जाती हुई वाहिनी का परिस्पर्शन (palpation) किया जा सकता है। मुँह के भीतर से उसको प्रतीत करना और भी सरल है। वाहिनी मुख के भीतर ऊर्ध्व द्वितीय चर्वणक दाँत (molar) के नामने खुलती है और आनन पर के अभिघातों में क्षत हो सकती है। इस वाहिनी का अग-रेखाकन (surface marking) अन्तरातुगक भगिका (intertragic notch) से ऊर्ध्वोष्ठसात (philtrum) के मध्य तक खिंची रेखा का मध्य तृतीयांश है। कर्णगंडिका (otic ganglion) से निकलने वाले स्रावप्रेरक (secretomotor fibres) तंतु पल्लविका-शखतंत्रिका (auriculotemporal nerve) द्वारा ग्रन्थि में पहुँचते हैं। दुर्ग्विकित्स्य पैरोटिड नाल व्रण (intractable parotid fistula) के लिए पल्लविका-शखतंत्रिका का अपदीर्णन (avulsion) किया जाता है। लाला का सतत स्राव वाहिनी को स्वच्छ करता रहता है। स्राव के कम हो जाने पर आरोही सक्रामी पैरोटिड शोथ (ascending infective parotitis) हो सकता है। लाला-चित्रण (sialography) अन्वेषण की उत्तम विधि है। वाहिनी में किसी रजक को प्रविष्ट करके उसके एकमरे चित्र लिये जाते हैं।

जन्मजात (सहज) लाला स्रावरोध (Congenital Sialectasis)

सूक्ष्म वाहिनियों के विस्फार से ग्रन्थि में सूजन हो जाती है जो आहार के समय बढ़ जाती है, लाला चित्रण द्वारा निदान किया जाता है। उपरिस्थ पैरोटिड ग्रन्थि उच्छेदन (superficial paratidectomy) इस की चिकित्सा है।

स क र म ण

(Infection)

तीव्र कनफेड, मम्प्स (mumps)

तीव्र जनपदिक (acute epidemic parotitis) पैरोटिडशोथ मुख्यतया बालकों का रोग है, किन्तु कभी-कभी वयस्कों में भी पाया जाता है। वह ससर्गज होता है। उसमें दोनों ओर की ग्रन्थियाँ सूज जाती हैं, ज्वर होता है

और निगलने में कष्ट होता है, किन्तु पूयोत्पादन नहीं होता और रोग स्वयं ही शान्त हो जाता है। कभी-कभी तीव्र अग्न्याशय शोथ (acute pancreatitis) और वृषण शोथ (orchitis) उपद्रव हो जाते हैं।

तीव्र पैरोटिक (कर्णपूर्व) ग्रन्थि शोथ (acute parotitis)

तीव्र पैरोटिक ग्रन्थिशोथ में बहुधा पूयभवन हो जाता है। ग्रन्थि में सक्रमण सदा मुंह से स्टेन्सनवाहिनी द्वारा पहुँचता है। वह उदर के शस्त्रकर्मों के पश्चात् बहुधा उपद्रव के रूप में होता है। उसकी उत्पत्ति के कारण मुख शुद्धि की उपेक्षा, दन्त पूयता (dental sepsis), मुखपाक, निर्जलीकरण (dehydration) के कारण ग्रन्थि के स्राव का ह्रास और शस्त्रकर्म पश्चात् एट्रोपीन का प्रयोग हैं। स्थलान्तरित (metastatic) रूप का भी वर्णन किया गया है, किन्तु वह अत्यन्त विरल है। कारक जीवाणु साधारणतया स्टेफिलोकोकस हीमोलिटिकस होता है और कभी-कभी न्यूमोकोकस। शोथयुक्त ग्रन्थि में कई लघु विद्रधियाँ बन सकती हैं।

तनाव के कारण रोगी को स्थानिक तीव्र वेदना होती है। उस स्थान पर ऊष्मा और स्पर्शासहता (tenderness) प्रतीत होती है। स्टेन्सनवाहिनी का मुख लाल और शोथयुक्त हो सकता है। उससे पूय की बूँदें निकलती दीख सकती हैं। स्पर्शतरंग (fluctuation) विलम्बित चिह्न है। जी मिचलाना, शिरो-वेदना, शीतकम्प (rigor) और ज्वर आदि सामान्य लक्षण उपस्थित हो सकते हैं।

बहुरूपीकेन्द्रकी श्वेतकोशिकावहुलता (polymorphonuclear leucocytosis) उपस्थित होती है। ग्रीवा घनास्त्रिशिराशोथ (jugular thrombophlebitis), गण-अधोहनु संधिशोथ (temporomandibular arthritis), बाह्य कर्णशोथ (otitis externa), परिसारी ग्रंथि सयोजी ऊतकशोथ (spreading cervical cellulitis) और मध्यस्थानिकाशोथ (mediastinitis) आदि भयंकर उपद्रव उत्पन्न हो सकते हैं। कैरोटिड रक्तस्राव (carotid haemorrhage), कण्ठ-द्वार शोफ (oedema of glottis) और निमोनिया (pneumonia) घातक उपद्रव होते हैं।

चिकित्सा

रोगनिरोध के लिए मुखशुद्धि, दन्तपूयता की चिकित्सा, घूँट-घूँट जल पिला कर मुख शुष्कता को रोकना और च्यूइंग गम अथवा अन्य चूषिकाओं (troches)

द्वारा लालास्राव की वृद्धि उचित उपाय हैं ।

सुरक्षी चिकित्सा प्रतिजीवियों, साधारणतया पेन्सिलिन, द्वारा की जाती है ।

गत्यानुसार, स्पर्श तरंग प्रतीत होने से पूर्व छेदन आवश्यक है । एक ऊर्ध्वाधर पुरोपल्लव (preauricular) वलि (crease) में त्वचागत छेदन करने के पश्चात् त्वचा के किनारों को उठाकर आनन तन्त्रिका की शाखाओं की दिशा में विद्रधि के उभार पर की प्रावरणी में कई लघु क्षैतिज छेदन किये जाते हैं और नाडी व्रण सदृश (sinus foreeps) को प्रविष्ट करके उसके फलों को खोलकर पूय को निकाल दिया जाता है (हिल्टन विधि) ।

पैरोटिड ग्रन्थि की अश्मरी (parotid calculi)

इस ग्रन्थि के स्राव के पतले और जलीय होने के कारण अधोहनु ग्रन्थि की अपेक्षा इस ग्रन्थि में अश्मरियाँ बहुत कम होती हैं ।

भोजन करने के साथ ग्रन्थि का बड़ जाना रोग का निश्चयात्मक है । साधारण एक्स-रे चित्रण तथा लाला एक्स-रे चित्रण से अश्मरी दीख जाएगी । जब अश्मरी मुह में स्थित मालूम हो तो श्लेष्मिक कला में छेदन करके उसे निकाला जा सकता है । यदि वह वाहिनी के चर्वणिका पर के भाग में हो तो उसको मुह की ओर धकेलने का प्रयत्न किया जाय । यदि इसमें सफलता न मिले तो बाहिर में छेद द्वारा वाहिनी को स्पष्ट करके अश्मरी को निकाला जाय और तब वाहिनी को सावधानी से सी दिया जाय ।

चिरकालीन और आवर्ती पैरोटिड ग्रन्थि शोथ (chronic and relapsing parotitis)

आहार करते समय रोगी को ग्रन्थि के प्रदेश में वेदना प्रतीत होती है । लाला चित्रण से वाहिनी में अवरोध या निकोच (stricture) दीख सकता है ।

वाहिनी के विस्फार (dilatation) और ग्रन्थि की मालिश (massage) से चिकित्सा की जाती है ।

पैरोटिड नालव्रण (parotid fistula)

आन्तरिक नालव्रण (internal fistula)—अकण्टक होने के कारण इनके लिये कुछ भी करने की आवश्यकता नहीं होती ।

बाह्य नालव्रण (external fistula)

ग्रन्थि के नालव्रण ग्रीवा के समूह व्यवच्छेदन (mass dissection) पैरोटिड विद्रधि, दुर्घटनाजन्य आघात अथवा अश्मरी निकालने के लिए किये गये ग्रन्थि में छेदन से उत्पन्न हो सकते हैं। केवल थोड़ा सा लाला निकल आता है और बहुत बार नालव्रण स्वतः बन्द हो जाता है। यदि दशा दुःसाध्य हो जाय तो गभीर एक्सरे अनुप्रयोग (deep x-ray application) करना उचित है।

वाहिनी के नालव्रण—ये स्वतः बन्द नहीं होते। वे कष्टकर होते हैं क्योंकि भोजन का विचार आते ही अथवा उसकी सुगन्ध या स्वाद का ध्यान आते ही लाला निकलने लगता है।

चिकित्सा की दृष्टि से नालव्रणों को पुरोचर्विणिका (premasseteric) और चर्वणिका (masseteric) में वर्गीकृत किया गया है।

पुरोचर्वणिका नालव्रणों में भीतर की ओर (आभ्यन्तर) द्वार बनाना चिकित्सा का उद्देश्य होता है जिससे बाह्य नालव्रण बन्द हो जाय। एक विधि में सुई में सीवन पदार्थ (कैटगट) को पिरोकर दो बार नालव्रण में होकर उसको मुख में निकाला जाता है और गाँठ को कस कर बाँध दिया जाता है जिससे बीच के ऊतक गल (necrosis) जाते हैं।

चर्वणिका पर के नालव्रण की चिकित्सा कठिन होती है। कई विधियाँ प्रयुक्त की गई हैं। वाहिनी के दोनों भागों को व्यवच्छेदन द्वारा स्पष्ट करके प्रान्त का प्रान्त से सम्मिलन करना, जो आदर्श चिकित्सा है, सदा संभव नहीं होता। न्यूमेन और सीब्रुक (neuman, seebrook) के शस्त्रकर्म में एक मुड़ा हुआ (twisted) टैन्टेलम तार वाहिनी के दोनों भागों में प्रविष्ट किया जाता है जिससे दोनों भागों के पास आ जाने से नालव्रण के स्थान पर उनके बीच का अन्तर मिट जाता है। तार का सिरा मुँह में निकला रहता है और उसको धीरे-धीरे खींचकर कई सप्ताहों में निकाल लिया जाता है। चिकित्सा में सफल न होने पर गभीर एक्सरे द्वारा या पल्लवशाख (auriculo temporal) तंत्रिका का अपदीर्णन करके लाला स्रवण को सुखा दिया जाता है।

मिक्कुलिच का रोग (mikulicz's disease)

यह एक सुदृढ़ दशा है जिसमें एक या अधिक लाला ग्रन्थियों का चिर-कालीन विवर्धन (chronic enlargement) हो जाता है। कर्णपूर्व और अश्रु (lacrimal) ग्रन्थियों का भी विवर्धन होता है।

पैरोटिड अर्बुद (parotid tumours)

मिश्रित अर्बुद (mixed tumours)

पैरोटिड ग्रन्थि में यह अर्बुद सबसे अधिक होता है। ऐसे ही मिश्रित ग्रन्थि अर्बुद अन्यत्र, जैसे अब अधोहनु ग्रन्थि, अधोजिह्वा ग्रन्थि, ओष्ठ, जिह्वा, कपोल, तालु, मुखभूमि (तल) और नासिका आदि में हो सकते हैं। वहिर्जन-स्तर (ectoderm) और मध्यजन स्तर (mesoderm) दोनों से उत्पन्न सरचनाओं की इस अर्बुद में उपस्थिति मानने के कारण इसको मिश्रित अर्बुद कहा गया था। किन्तु अब इस नामपद्धति (nomenclature) को अयुक्त समझा जाता है और अर्बुद को केवल वहिर्जन स्तरजन्य मानते हैं। उसके जिस रूप से उसकी मिश्रित उत्पत्ति समझी गई थी वह शुद्ध उपकलाजन्य अर्बुद के सगत है। मध्यजनस्तरोद्भूत उपास्थि क्षेत्र, जिनकी मिश्रित उत्पत्ति समझी जाती थी, वे वास्तव में कूट उपास्थिमय पाये गये हैं जो उपकला कोशिकाओं के व्यपजनन का फल होते हैं।

विकृति (pathology)—स्थूलत (macroscopically) अर्बुद के आकार में भिन्नता पाई जाती है। अर्बुद गिकणी (gritty) अथवा विचूर्ण्य (crumbling) पदार्थ का बना होता है जो सपीडित प्रसामान्य ग्रन्थिकृत (compressed normal gland) कूट सम्पुट (pseudocapsule) में भरा रहता है। इस सम्पुट के कारण अर्बुद दृढ़ दिखाई देता है और उसका उन्मूलन (enucleation) सहज होता है। [वह उन्मूलन के पश्चात् लालास्रावी नालव्रण भी नहीं होने देता। काटने पर उसका परिच्छेद आर्द्र तथा लिसलिसा (slimy) होता है। सूक्ष्म परीक्षा से कूट सम्पुट से चारों ओर की प्रसामान्य ग्रन्थियों में निकलते हुए उद्बर्ध (exerescences) दिखाई देते हैं। ये ही, अर्बुद के उन्मूलन के पश्चात् बहुकेन्द्रिक पुनरावृत्ति (multicentric recurrence) के कारण मालूम होते हैं।

सूक्ष्मदर्शी द्वारा आकृति या रूप में बहुत भेद पाया जाता है। सतत प्राप्त लक्षण उपकला तत्त्व की किसी-न-किसी रूप में उपस्थिति है—स्तम्भाकार (columnar), आधारि (basal), शल्की (squamous), गोलाभ (spheroidal), अथवा तर्कुरूपी (spindle shaped), किसी-न-किसी रूप में उपकला तत्त्व उपस्थित होते हैं। कोशिकाएँ कूटम्यूसिन (pseudomucin) का स्रवण करती हैं जो उनको घेर लेती है जिससे मिक्सोमेटस या उपस्थिसम आकृति दिखाई देती है।

इस आकृति ही के अनुसार अर्बुद को अकुरकी (papillary cystadenoma) पुटिग्रन्थ्यर्बुद, मिक्नो-उपास्थि-ग्रन्थ्यार्बुद (myxo-chondro adenoma) आदि नाम दिये गये हैं। अर्बुद बहुत धीरे-धीरे बढ़ता है और बड़े आकार का होने में कई वर्ष ले लेता है। चारों ओर कोई अन्त सरण (infiltration) नहीं होता और न स्थलान्तरण (metastasis) ही होता है। मन्द वृद्धि के कारण त्वचा यद्यपि फैल जाती है किन्तु उसमें ब्रण होना असाधारण है और यद्यपि आनन तंत्रिका का मार्ग विकृत हो सकता है किन्तु अगघात (palsy) नहीं होता।

नैदानिक लक्षण (clinical features)—एक वेदनाहीन, मन्दवर्धी वृद्धि पैरोटिड प्रदेश में उपस्थित होती है जो वर्षों से, न कि महीनों से, बढ़ रही है। वृद्धि दृढ़, कहीं-कहीं नरम, निश्चित सीमा वाली, समपृष्ठ की, कदाचित् पर्विल, (nodular) होती है, किन्तु ऊँची-नीची (raggy) नहीं होती।

कभी-कभी अर्बुद उपरिस्थ दिखाई देता है और मध्यम आकार (medium sized) का होने पर कर्णपालि को ऊपर को उठा देता है। अर्बुद के ग्रन्थि से स्वतन्त्र प्रतीत होने पर भी कर्णपूर्व ग्रन्थि के अर्बुद का निदान करने में सकोच न करना चाहिए। अर्बुद का पूर्ण चलायमान होना और आनन तंत्रिका के आक्रान्त होने के लक्षणों की अनुपस्थिति अर्बुद की सुदमता की सूचक है।

सापेक्ष निदान (differential diagnosis)—निम्न दशाओं को पैरोटिड अर्बुदों से विभिन्न करना आवश्यक है —

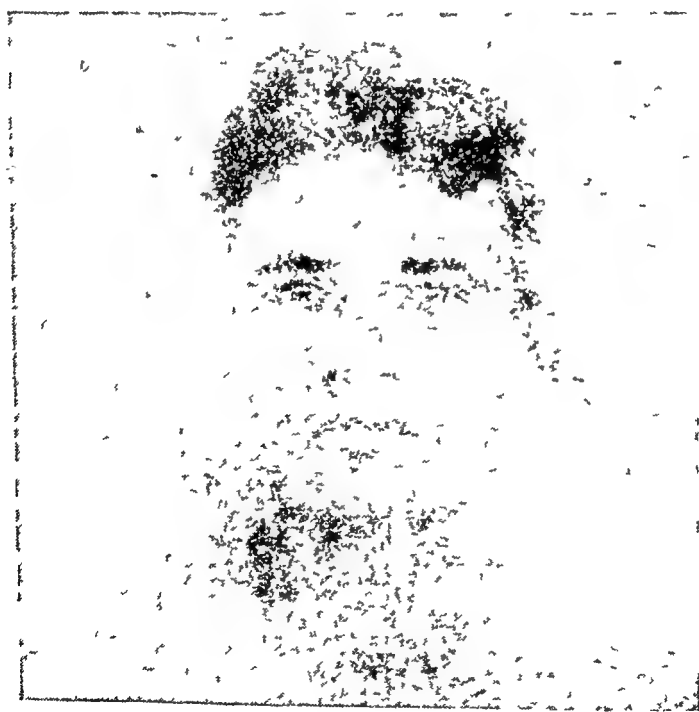
(1) पैरोटिड प्रावरणी के बाहर की उपरिस्थ वृद्धियाँ या सृजन, त्वग्बसा-पुटी, अवस्त्वक बसावर्द, तंत्रिका तनु अर्बुद, आदि, (2) पैरोटिड प्रावरणी के भीतर की लसीका पर्वों की वृद्धि और ऊर्ध्व गभीर ग्रैव लसीका ग्रन्थि विकृतियाँ (lymphadenopathies), (3) ग्रन्थि की अन्य दशाएँ—पुनरावर्ती पैरोटिड ग्रन्थि शोथ (recurrent parotitis), चिरकारी पैरोटिड ग्रन्थि शोथ, मिक्नुलिक मलक्षण (Mikulicz syndrome), (4) विरल दशाएँ—प्रसामान्य सहायक पैरोटिड, गिल पुटिकाएँ (bronchial cyst), पार्श्व ग्रसनी हिनियाँ।

चिकित्सा

अर्बुद की सामान्य उन्मूलन द्वारा चिकित्सा से विद्वानों को सन्तोष नहीं है। वे उन्मूलन के साथ कूट सम्पुट के चारों ओर के प्रसामान्य ऊतक के भी उच्छेदन के पक्ष में हैं। आजकल उपरिस्थ पैरोटिड ग्रन्थि उच्छेदन (superficial parotidectomy) का समर्थन किया जा रहा है, जहाँ अर्बुद उपरिस्थ भाग में हो, अथवा सरक्षी (conservative) उच्छेदन किया जाता है जिसमें

आनन तन्त्रिका को वचाना आवश्यक है। यह माना जाता है कि गस्त्रकर्म के पश्चात् किरणन अर्बुद की पुनरावृत्ति के रोकने में सहायक होता है।

पहले से उपस्थित मिश्रित अर्बुद के दुर्दम हो जाने पर विस्तृत वादविवाद है। गस्त्रकर्म के पश्चात् निस्सन्देह कुछ अर्बुदों की पुनरावृत्ति होती है। किन्तु इनमें से अधिक पुनरावृत्तियाँ दुर्दम नहीं होती। अत्यन्त विरोधी मत भी प्रचलित है। एक मतानुसार सभी मिश्रित अर्बुद, आगे चलकर दुर्दम हो जाते हैं, अल्पकाल में ही या दीर्घकाल में। दूसरे मतानुसार दुर्दम अर्बुद प्रारम्भ ही में दुर्दम होते हैं उनको प्रारम्भिक अवस्था में सुदम कहना भूल है। कदाचित् सत्य इन दोनों के बीच में है। मिश्रित अर्बुद दुर्दम रूप ले सकते हैं, किन्तु ऐसा थोड़े रोगियों में होता है।



चित्र 10

चित्र में पैरोटिड अर्बुद का समान स्निग्ध पृष्ठ और उसकी सुस्पष्ट सीमा दीख रही है।

दुर्दम पैरोटिड अर्बुद (malignant parotid tumour)

मिश्रित पैरोटिड अर्बुद दुर्दम बन सकता है अथवा वह एडिनोकार्सिनोमा ही प्रारम्भ होता है। उपर्युक्त अनुसार, मिश्रित अर्बुद के दुर्दम रूप लेने में

सन्देह प्रकट किया गया है (मिश्रित अर्बुद, जो दुर्दम हो जाता है, प्रादेशिक लसीका पर्वों में विस्तार नहीं करता) । अर्बुद के आकार या वेदना में यदि अकस्मात् वृद्धि हो, वह स्थिर या आसजित हो जाय, आनन तन्त्रिका आक्रान्त हो अथवा द्वितीयक ग्रन्थियाँ (पर्व) वर्धित हो जायँ तो दुर्दमता का सन्देह करना चाहिए । दुर्दम अर्बुद आसजित हो जाते हैं । यदि आनन तन्त्रिका आक्रान्त हो जाय, और लसीका पर्व बढ़कर आसजित और कठोर हो जायँ तो मिश्रित अर्बुद के दुर्दम हो जाने का सन्देह करना चाहिए ।

चिकित्सा

शस्त्रकर्म योग्य होने पर, सम्पूर्ण पैरोटिड उच्छेदन किया जाता है ।

उच्छेदन के लिए, ग्रन्थि में प्रविष्ट होने के पूर्व बाह्य पैरोटिड धमनी का बन्धन (ligature) और आनन तन्त्रिका को बलि आवश्यक है । ग्रन्थि का पूर्ण स्पष्टीकरण और पर्याप्त छेदन भी अनिवार्य है । यद्यपि अर्बुद किर्णन के प्रति सुग्राही नहीं है तो भी शस्त्रकर्म के पश्चात् गभीर एकसरे चिकित्सा की जाती है ।

शस्त्रकर्म अयोग्य रोगियों में शामक गभीर एकसरे चिकित्सा उचित है ।

निम्न अधोहनु ग्रन्थि (Submandibular gland)

शल्य-सम्बन्धी शरीर रचना

नामानुसार अवअधोहनु ग्रन्थि अधोहनु की क्षेतिज काय के नीचे स्थित है । उसका एक भाग चर्वक कठिका के ऊपर और दूसरा उसके नीचे उससे ढका हुआ स्थित है । द्विहस्त परिस्पर्शन (bimanual palpation) द्वारा उसको अन्य सूजनो या वृद्धियों से पहिचाना जा सकता है ।

ग्रन्थि गभीर ग्रैव प्रावरणी के एक स्तर के विभक्त होने से दो स्तरों द्वारा आवेष्टित है ।

लसीका पर्वों का अवअधोहनु पर्व समूह इस ग्रन्थि के सन्निकट सम्बन्ध में रहता है । द्वितीयक दुर्दम विस्तार से ग्रीवा पर्वों के आक्रान्त होने का सन्देह होने पर समूह व्यवच्छेदन में अवअधोहनु लाला ग्रन्थि का भी उच्छेदन किया जाता है । ग्रन्थि के गभीर भाग से व्हार्टन वाहिनी (wharton's duct) निकलकर मुखभूमि में श्लेष्मिक कला के नीचे-नीचे जाती है और जिह्वा

वधनी के पार्श्व में स्थित उत्सेध में खुलती है। ग्रानन धमनी (facial artery) ग्रन्थि की एक खातिका में से जाती है और ग्रन्थि के पञ्च ध्रुव के पाम उससे धनिष्ठतया जुड़ी रहती है।

शस्त्रकर्म में धमनी के ग्रन्थि में प्रवेश करने के पूर्व और उसमें निकलने के पश्चात् वधन करने का परामर्श दिया गया है। ग्रन्थि का स्राव गाढा और पूयान (viscid) होता है, उसमें म्यूसिन अधिक होती है।

तीव्र लाला ग्रन्थि शोथ और नालव्रण (Acute sialoadenitis and fistulae)

ये रोग विरल होते हैं।

अश्मरी (calculus)

अश्मरी पैरोटिड की अपेक्षा निम्न अवधोहनु ग्रन्थि में अधिक होती है और और प्रायः वाहिनी में पाई जाती है। वह अंडाकार होती है और कालसियम आकजेलेट और फास्फेट की बनी होती है। अश्मरी के कारण स्थानिक शोथ हो जाता है और भोजन करते समय अवधोहनु प्रदेश में वेदना और सूजन हो जाती है। कभी-कभी अश्मरी ग्रन्थि के भीतर भी होती है जिसमें लाला ग्रन्थि शोथ (sialo-adenitis) के पुनः-पुनः आक्रमण होते रहते हैं।

निदान

एक्सरे चित्र में मुखतल में अश्मरी दिखाई देती है। सापेक्ष निदान लसीका सूजन (lymph swellings) और लाला ग्रन्थि के अवर्धन से करना होता है।

चिकित्सा—वाहिनी की अश्मरी मुह द्वारा छेदन से निकाली जा सकती है। कुछ में ग्रन्थि का उच्छेदन करना आवश्यक हो सकता है।

मिश्रित अवर्धन—यद्यपि मिश्रित अवर्धन अवधोहनु ग्रन्थि में होता है, तो भी वह विरल है। उसके लक्षण वैसे ही हैं जैसे पैरोटिड ग्रन्थि में। सापेक्ष निदान द्वितीयक दुर्दम ग्रन्थियों से और चिरकारी लाला ग्रन्थि शोथ से करना होगा।

चिकित्सा अवधोहनु ग्रन्थि का पूर्ण उच्छेदन है।

अधोजिह्वा ग्रन्थि तथा अन्य लाला ग्रन्थियाँ (Sublingual gland and other salivary glands)

अधोजिह्वा ग्रन्थि में मिश्रित अवर्धन और श्लेष्मिक पुटी होती है।

अन्य लाला ग्रन्थियो मे भी ये पृटी और अर्बुद होते है। रेनुला इन ग्रन्थियो के श्लेष्मिक व्यपजनन (mucous degeneration) के सम्बन्ध मे मुखभूमि मे पाया जाता है।

मिकुलिज (mikulicz's disease) के रोग मे कई लाला ग्रन्थिया तथा अश्रु ग्रन्थि आक्रान्त होती है। रोग का वास्तविक रूप नहीं मालूम है। वह जालक-अन्त कला अर्बुदी दगा (reticulo-endothelial neoplastic condition) समझी जाती है। कुछ उसे सारकोइडोसिस (sarcoidosis) समझते है जहाँ लाला और अश्रुग्रन्थियो के विवर्धन के साथ लसीका पर्वों का विवर्धन तथा त्वचा और अस्थिगत (lesions) भी उपस्थित होते है। लाला ग्रन्थियो और अश्रु ग्रन्थि का विवर्धन दुर्दम लसीकाबुद (lymphomas) मे भी मिल सकता है जैसे लिम्फोसार्कोमा, होजकिन (hodgkin's) रोग आदि मे, और तब वह दगा मिकुलिज संलक्षण (mikulicz syndrome) कही जाती है।

6

कर्ण, नासिका और गले के रोग (Diseases of the Ear, Nose and Throat)

ए सिन्हा (A Sinha)

विषय-प्रवेश

कान, नाक और गले के रोगों को सामूहिक कर दिया गया है क्योंकि ये प्रदेश शरीर रचनानुसार एक दूसरे में मिले हुए हैं। इनके क्षेत्रों का उपकला (epithelial lining) आस्तर सतत (continous) है जिसमें एक ही साथ रोग परिवर्तन होते हैं।

इस प्रदेश की कुछ विशेषताये निम्नलिखित हैं—

- (1) ये विशेष ज्ञानेन्द्रियों के क्षेत्र हैं, अर्थात्, श्रवण, घ्राण और स्वाद के।
- (2) कुछ अन्य कार्य भी यहाँ होते हैं, जैसे शरीर का सतुलन (balancing), पेशीतान का नियन्त्रण (regulation of muscle tone), निगरण, प्रश्वसित वायु का तापानुकूलन (conditioning of inspired air) आदि।
- (3) इन प्रदेशों में तंत्रिका वितरण अत्यधिक है जिससे लघु विकारों का भी बोध हो जाता है और वे ध्यान आकर्षित करते हैं। अतर्मुखी (introspective) व्यक्तियों में इससे मनोविक्षिप्ति (neurosis) उत्पन्न हो जाती है। उदाहरणस्वरूप, गले में गोले (globus) की प्रतीति, कार्यात्मक स्वरहानि (functional aphonia), हिस्टीरियाजन्य वधिरता, विवरणोथ (sinusitis) के समान शिरोवेदना की प्रतीति, आदि।
- (4) ये ज्ञानेन्द्रियाँ तथा ऊतक, अधिकतर शरीर पृष्ठ से कुछ दूरी पर स्थित हैं (मध्य कर्ण 36 सेमी०, मुखग्रसनी (orepharynx) 10 सेमी०, स्वरयंत्र लगभग 15 सेमी०) वे नलिकाओं में गहराई पर या गुहिकाओं में स्थित हैं जहाँ प्रकाश नहीं है। उनकी परीक्षा के लिए

विशेष आयोजनों द्वारा, जैसे शिर पर लम्प (head lamp) लगाकर उन्हे, उनमें प्रकाश पहुँचाना आवश्यक होता है। कर्णस्वरयन्त्रविद (otolaryngologist) के लिये शिर का लैम्प वैसा ही है जैसा फिजिशियन के लिये स्टेथिस्कोप।

इन प्रदेशों की सफल परीक्षा के लिये विशेष उपस्कर (equipment) और विशेष परीक्षा विधियों की आवश्यकता होती है जिनका सामान्य ज्ञान विद्यार्थी तथा सामान्य चिकित्सक के लिए अभीष्ट है। कर्ण, नासिका और गले की प्रत्येक परीक्षा में मर जौर्ज हम्फ्रे के गव्द स्मरण रखने योग्य हैं। प्रथम नेत्र अधिकतम, हाथ अल्पतम, और जिह्वा नहीं, अर्थात् नेत्रों का अधिकतम उपयोग करो, हाथों का भी थोड़ा उपयोग करो, जिह्वा का तनिक भी प्रयोग न करो।

आगे के पृष्ठों में निम्न लक्ष्यों को सामने रखकर विषय का प्रतिपादन किया गया है।

(1) इन प्रदेशों के सामान्य रोगों के निदान और चिकित्सा के ज्ञान की प्राप्ति, विशेषकर नामिका और विवर रोगों के पश्चात् बढ़िरता और श्वसनी-शोथ (bronchitis) तथा श्वसनिका विस्फार (bronchiectasis) आदि उप-गमों (sequelae) के निरोध की दृष्टि से।

(2) गम्भीर लक्षणों और दशाओं को पहिचानना, जिससे विशेषज्ञों या अस्पताल की सहायता उपयुक्त समय से प्राप्त की जा सके।

(3) नासारक्तस्राव (epistaxis), नासा, कर्ण या गले में आगन्तुक शल्य (foreign bodies), तीव्र श्वासावरोध (respiratory obstruction) आदि आपद्घटनाओं (emergency) की उपयुक्त चिकित्सा।

(4) स्वर यन्त्र, नासिका और वायु विवर आदि प्रदेशों में दुर्दमता (malignancy) के प्रारम्भिक लक्षणों और चिह्नों को पहिचानना।

नासिका, परानासा विवर और नासाग्रसनी
(Nose, paranasal sinuses and nasopharynx)

शल्य सम्बन्धी शरीर रचना
(Surgical anatomy)

वाह्य नासिका

नासाग्र नासिका का शिखर है। उससे ऊपर नासामूल तक नासापृष्ठ विस्तृत है। स्तम्भिका (columella) नासाग्र से पीछे की ओर नीचे की ओर

तक जाती है। उसके दोनों ओर दक्षिण और वाम नामारन्ध्र हैं जो पार्श्व और नासा पक्ष (ala) से और नीचे भूमि (floor) से सीमित हैं।

वाह्य नासिका का पजर दो नामास्थियो (nasal bones), ऊर्ध्वहन्वस्थियो के ललाट प्रवर्धों, दो-दो ऊर्ध्व और पार्श्व उपास्थियों और उपास्थि-कृत नासापट की अग्र धारा से निर्मित है। नासिका के प्रत्येक पार्श्व में ऊर्ध्व और अधोपार्श्व उपास्थियाँ हैं जिनके साथ एक या अधिक कण्टक-उपास्थियाँ (sesamoid cartilages) होती हैं। उपास्थियाँ आपस में और अस्थियों में दृढ़ तान्त्रिक ऊनक द्वारा जुड़ी रहती हैं।

आन्तर नासिका

नासापट (nasal septum) द्वारा नासिका दो गुहाओं में विभक्त है जो दक्षिण और वाम नासारन्ध्र (nostrils) हैं। पट अगतः अस्थि और अगत उपास्थि निर्मित है। अस्थियाँ ऊपर में नीचे की ओर ये हैं - ललाट कटक, नासागिखा, एथमाइड की लम्ब पट्टिका, सीरिका, ऊर्ध्वहनु गिखा, तालुका गिखा और जतूकास्थि की चत्रु (rostrum of sphenoid)।

नासिका का अग्रनिम्न (anteroinferior) भाग उपास्थिकृत है और नासापट उपास्थि और निम्न नासा उपास्थियों के पट प्रवर्ध से बना है। पट सीधा कम ही होता है। वह प्रायः किसी ओर को विचलित होता है।

नासा गुहिकाएँ

दोनों नामा गुहिकाएँ अग्रनासा रन्ध्र से पञ्च रन्ध्र तक विस्तृत हैं। पञ्च नासारन्ध्र या नासा द्वार (choanae) दो अण्डाकार, 2.5 से०मी० ऊँचाई और 1.25 से०मी० चौड़ाई के द्वार हैं। प्रत्येक गुहिका में निम्नलिखित संरचनाएँ हैं —

- (1) छदि—(छत) जिसका अग्र भाग एथमाइड की चालनीवत् पट्टिका (cribriform plate) का बना है, जिसके द्वारा घ्राण तन्त्रिका निकलती है और पञ्च भाग जतूक वायुविवर की अग्र भित्ति से बनता है।
- (2) तल या भूमि (floor) का अग्र भाग ऊर्ध्वहन्वस्थि के तालु प्रवर्ध (platine process) और पञ्च भाग तालुका अस्थि (palatine) के क्षैतिज (horizontal) प्रवर्ध से बना है।
- (3) अभिमध्य भित्ति नासापट से बनती है।

(4) पार्श्व भित्ति में तीन टाउ (shelf) के समान नरचनाएँ हैं जो अध, मध्य और ऊर्ध्व मुक्तिगात्रों (turbinates) कहलाती हैं। अध मुक्तिगात्र पृष्ठ भित्ति के किनारे तीन अध कुहर (meatus) हैं। मध्य और ऊर्ध्व मुक्तिगात्र मध्य भाग हैं। मध्य कुहर (meatus) अध और मध्य मुक्तिगात्रों के बीच में स्थित है। यह नासिका का बहुत प्रमुख भाग है। इनमें अर्धचन्द्राकार छिद्र (semilunar hiatus) है जिसमें ललाट, ऊर्ध्वहनु तथा अग्र और मध्य एथमाइडी वायु विवरों के द्वार हैं। ऊर्ध्व कुहर मध्य और ऊर्ध्व मुक्तिगात्रों के बीच में है और इनमें पश्च एथमाइडी विवर स्थित है। जतूक एथमाइडी दर्री (sphenoidal recess) ऊर्ध्व मुक्तिगात्र के ऊपर स्थित है और इसमें जतूक वायु विवरों का द्वार है। मुक्तिगात्र पिंडों में रक्त-संचार होता है और उनकी उत्प्रेरणी (erectile) ऊतक के समान रचना है। ये प्रसरित वायु को गरम, आर्द्र और स्वच्छ करने का काम करती हैं, जिससे पश्चात् वायु प्रसनी की प्लेगमिक कला तक पहुँचती है।

घ्राण नसिका में नसिका क्षेत्र के अतिरिक्त नमस्त नासा गुहिका रोमक-उपकला (ciliated epithelium) में आच्छादित है। यह उपकला कृत आन्तर विवरों के रन्ध्रों द्वारा उनके कलाकृत आन्तर से मिला हुआ है। रोमिकाएँ (cilia) झेपमा में लंबी रहती हैं जो उनको कम्बल की भाँति ढँके रहता है। इनके द्वारा धूल तथा अन्य कणीय पदार्थ नासाग्रसनी में चले जाते हैं जहाँ में वे आमानन में पहुँचते हैं।

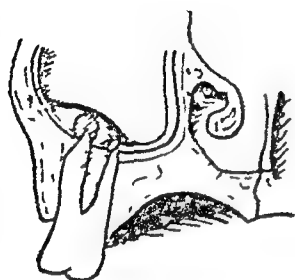
परानासा विवर (Paranasal sinuses)

परानासा विवर माधारण गुहिकाएँ हैं जो ललाट के निम्न भाग, कपोल और नामानेतु के पीछे स्थित अस्थियों में वर्तमान हैं। प्रत्येक ओर चार-चार वायु विवर स्थित हैं जो छिद्रों द्वारा नामागुहा में संयोजन करते हैं। वे ललाट, ऊर्ध्वहनु (अथवा कोटर), एथमाइडी और जतूक विवर कहे जाते हैं। निदाना-नुमार ये अग्र और पश्च समूहों में बाँटे गये हैं। अग्र समूह में ललाट, ऊर्ध्वहनु और अग्र तथा मध्य एथमाइडी वायुविवर हैं। पश्च समूह में पश्च एथमाइडी तथा जतूक विवर हैं।

ललाट विवर (frontal sinuses)

ललाट विवर जीवन के सातवें वर्ष में बनते हैं। वे कदाचित् ही कभी

समान होते हैं और कभी-कभी तो अनुपस्थित होते हैं। विवर की अस्थिकृत भित्तियों में भूमि (तल) सबसे पतली होती है और नेत्रगुहा की छदि का भाग बनाती है। ललाट-नासा वाहिनी (frontonasal duct) द्वारा वे मध्यगुहा में खुलने हैं।



चित्र 11

कोटर (antrum) की श्लेष्मिक कला के नीचे स्थित गिखर विद्रधि (Reproduced from the diseased of Ear, Nose & Throat, by, W G. Scott Brown, London Butterworth)

ऊर्ध्वहनु चिवर (maxillary sinuses)

ये विवर नेत्रगुहाओं के नीचे और नासागुहा के पार्श्व में स्थित हैं। ये सबसे बड़े विवर हैं। उनकी भूमि नासिका में नीची है और ऊर्ध्वहनु के अग्र चर्वणक और चर्वणक दाँतों की मूलों से विवरों का घना सम्बन्ध है। इन दाँतों की गिखर-विद्रधि (apical abscess) में उनमें संक्रमण पहुँच सकता है। जिम छिद्र द्वारा ये विवर नासिका में संयोजन करते हैं वह उनकी अभिमध्य भित्ति में ऊँचा स्थित है जिससे विवर के भीतर एकत्र द्रव का भली-भाँति निकाल नहीं पाता।

एथमाइडी विवर (ethmoidal sinuses)

एथमाइडी विवर, या लेविरिन्थ अन्य विवरों में अधिक जटिल है। प्रत्येक विवर की पार्श्व भित्ति नेत्रगुहा की अभिमध्य भित्ति है। उनके ऊर्ध्व भाग घ्राण तन्त्रिका के निकट सम्बन्ध में स्थित हैं। मध्य शुक्तिका के तल में ऊँचा स्थित यह भयंकर क्षेत्र कहा जाता है, क्योंकि यहाँ के आघातों या अस्त्रकर्मों से मस्तिष्कावरणों में संक्रमण पहुँच सकता है।

अतृक् विवर (sphenoidal sinuses)

ये नासागुहिका के ऊर्ध्व पश्च भाग में स्थित हैं। दोनों ओर के विवर असममित (asymmetrical) हो सकते हैं। उनके मध्य भी ऊर्ध्वहनु विवर की भाँति ऊँचे स्थित होते हैं।

नासाग्रसनी (nasopharynx)

नासाग्रसनी ग्रसनी का वह भाग है जो कोमल तालु के तल से ऊपर स्थित है। वह नासिका के पश्च द्वार के ठीक पीछे है। उसकी छिद पश्च कपालस्थि के आधार भाग और जतूकाम्थि के मिलने से बनती है। छिद और पश्चभित्ति पर ग्रसनी टांगिल रहते हैं जिनको माधारणतया एडीनाइड (adenoids) कहा जाता है। पाश्च में यूस्टेकी नली (eustachian tubes) के द्वार हैं। पाश्च दरियाँ, (recesses) जिनमे ये नलियाँ खुलती हैं रोजेनम्योलर (rosenmuller) के खात कहलाती हैं।

नासा-वायुमार्गों और नासाग्रसनी की परीक्षा (Examination of Nasal air Passages and Nasopharynx)

नासिका के रोग के रूप को समझने के लिए परीक्षा की प्रविधि (technique) को समझना आवश्यक है। प्रथम आवश्यकता उत्तम प्रकाश है, सो भी गिर-लम्प में। नासिका के अग्र और पश्च भागों की परीक्षा को अग्र तथा पश्च नासादर्शन (rhinoscopy) कहा जाता है।

अग्र नासादर्शन (anterior rhinoscopy)

अग्र नासादर्शन में प्रकाश को झली-भाँति नाक पर डालकर प्रथम बाह्य आकृति और त्वचा देखी जाती है। फिर नासिका के भीतर प्रकाश डालकर जहाँ तक बिना स्पेकुलम के दीखता है देखा जाता है। नासापट के अग्र निम्न भाग को जहाँ लिटिल (little) का क्षेत्र स्थित है, नासाग्र को तनिक उठाकर देखा जा सकता है। फिर किसी उपयुक्त स्पेकुलम को प्रविष्ट करके नासारन्ध्रों को विस्फारित किया जाता है जिसमें अध और मध्य शुक्तिकाओं और उनके कुहरो के भाग तथा नासापट का अंश दिखाई पड़ता है। यदि कोई वृद्धि हो तो ऐण्ड्रिग द्वारा उसकी परीक्षा की जा सकती है। कोकेन और एड्रिनेलिन के एक दुर्बल विलयन (weak solution) को लगाकर गभीर भागों की भी परीक्षा सम्भव है।

पश्च नासादर्शन (posterior rhinoscopy)

एक लम्बे हैंडिल पर लगे हुए दर्पण को ऊबूला और कोमल तालु के पीछे रखकर उसमें पश्च नासा द्वारों और मुखग्रसनी को देखा जाता है जब कि जिह्वा

को एक स्पेकुलम से दावकर रखा जाता है। इस परीक्षा में ऊर्ध्व और मध्य शुक्तिकाएँ, यूस्टेकी नली और मुखग्रन्थी की छिद और पञ्च भित्ति दिखाई देती हैं। यह कठिन परीक्षा है, किन्तु अभ्यास में सरल हो जाती है। नासापट को पश्च धारा जो दर्पण में दीखती है, उत्तम निर्देशक (guide) है।

अगुलि द्वारा नासाग्रसनी का परिस्पर्शन (digital palpation of nasopharynx)

पश्च नासादर्शन के अयम्भव या अयफल होने पर बालकों में यह विशेष-तया उपयुक्त परीक्षा विधि है। दक्षिण तर्जनी को मुँह खोलकर कोमल तालु के पीछे तक प्रविष्ट करके उसमें जितनी शीघ्रता में हो सके मुखग्रन्थी की परीक्षा कर लेनी चाहिए। बड़े आयु वाले में यह परीक्षा मान्य नहीं है। उनको वह कष्टकर होती है।

पारप्रदीपन (transillumination)

ललाट और ऊर्ध्वहनु विवरों के रोग का पता लगाने के लिए पारप्रदीपन परीक्षा की एक विधि है। यह कर्णदर्शी (otoscope) की बैटरी के हैंडिल में एक पारप्रदीपक (transilluminator) को लगाकर उसमें सहज में की जा सकती है। रोगी को अघेरे कमरे में बिठाकर यन्त्र के सिरे को (क) ललाट विवर की भूमि के नीचे और (ख) नेत्रगुहा के निम्न उपान्त (lower margin) के ठीक भीतर रखा जाता है और मुँह बन्द कराकर रोगी के आनन के प्रदीप्त क्षेत्रों का निरीक्षण किया जाता है। यह परीक्षा ऊर्ध्वहनु विवर शोथ में ललाट विवर शोथ की अपेक्षा अधिक विश्वसनीय होती है।

ऐक्सरे

परानासा विवरों की रचना और विकृत दशाओं के अध्ययन के लिए एक्सरे चित्रों के विशेष दृश्यों का उपयोग किया जाता है।

नैदानिक धावन (lavage)—ऊर्ध्वहनु विवर के निदान के लिये धावन किया जाता है। जतूक या ललाट विवरों के लिये यह आवश्यक नहीं होता।

नासिका के रोग
(Diseases of Nose)

आघात (injury)—नासारिथियों की अस्थिभग-सधिच्युति (fracture-

dislocation) मन्ने माधारण आघात है। नासा उपस्थियो की सधिच्युति भी बहत होती है। यदि नानाम्बि के अस्थिभग के साथ कोई विस्थापन (displacement) या विरूपन (disfigurement) या नामा द्वारा वायु-मार्ग मे अवरोध न हो तो कोई चिकित्सा आवश्यक नहीं है

नामा तथा भगनाशो का, सामान्य मवेदनाहरण (general anaesthesia) करके, आघात के पश्चात् जितना शीघ्र पुन स्थापन (reduction) किया जा सके, उत्तम है। दांत के स्टेंट (stent) द्वारा स्प्लिन्ट लगाना आवश्यक हो सकता है।

उपद्रव जो उत्पन्न हो सकते हैं ये हैं :—पट का हीमेटोमा या प्रमस्तिष्क मेरुद्रव का चूना (leakage of cerebrospinal fluid)।

नासापट का विचलन (deviation of nasal septum)

एन दगा मे नामापट मध्य रेखा से एक ओर को मुड़ा होता है जिससे दोनों नामा मुरगे बराबर नहीं रहती। विचलन परिवर्धन-सम्बन्धी कारणों मे हो सकता है जैसे, विकास केन्द्रो (ossification centres) की अनानुपातिक वृद्धि (disproportionate growth) से, अथवा अभिघात के कारण नासापट झुका सकता है। ऊँचे उठे हुए तालु वाले व्यक्तियों मे विचलित पट अधिक पाया जाता है, जैसे, एडीनाइड की वृद्धि या नामावरोध ग्रस्त व्यक्तियों मे।

विचलन दो प्रकार के होते हैं C आकार का विचलन, एक ओर नामावरोध महित, और S आकार का विचलन, जिसमे दोनों ओर अवरोध होता है। किन्तु यह देखा जाता है कि दोनों ओर की नामा मासुरगो मे अधिक अयमानता होने पर जिस ओर मुरग बड़ी या खुली होती है उस ओर की शुक्तिका की पूरक अतिवृद्धि (compensatory hypertrophy) हो जाती है। इससे C आकार के विचलन मे भी दोनों ओर अवरोध हो जाता है।

विचलन के अनुगम (sequelae) ये होते हैं —नामावरोध (nasal obstruction) जिसमे मुख द्वारा श्वसन होता है, चिरकारी नासा शोथ (chronic rhinitis), चिवर शोथ (sinusitis) और चिवरो से स्राव न निकल सकने और सवातन (ventilation) न होने के कारण दमा (asthma) होने की प्रवृत्ति। उधर की यूस्टेकी नलिका के असवातन से अथवा चिवरशोथ के कारण मक्रमित हो जाने से, मध्यकर्ण शोथ (otitis media) तथा बधिरता (deafness) हो सकती है।

चिकित्सा

विचलन के कारण नामावरोध होने पर, अनुगम हो या न हो, गर्जरी हो उसके चिकित्सा है। विचलन को मुधारने के लिये अधोश्चेतनिक उच्छेदन (submucous resection, SMR) किया जाता है। साधारणतया यह 15 वर्ष की आयु से पूर्व नहीं किया जाना और नासिका या विवरो में तीव्र गन्धमण होने पर भी करना उचित नहीं है। पट को मुधारने के अतिरिक्त पट प्रसर (septal spur) के पीछे स्थित रक्तवाहिका में होने वाले दु माध्य रक्तस्राव को बन्द करने के लिए भी यह शस्त्रकर्म किया जाता है। कभी-कभी पीयूषिता के अर्बुद तक, पारपट (transseptal) मार्ग द्वारा, पटुचने के लिए भी शस्त्रकर्म को करते हैं।

प्रायः स्थानिक मज्ञाहरण में यह शस्त्रकर्म किया जा सकता है। अनुभवी मर्जनों के हाथ से सतोपजनक परिणाम होते हैं, तो भी ये उपद्रव हो सकते हैं जिनको रोकने का ध्यान रखना चाहिए। पट का वेध या छिद्र (perforation), हीमेटोमा और पट की विद्रधि, नासाश्रय (nasal support) की हानि जिनमें पर्याण नासिका (saddle nose चपटी), या साइनीकिया (synaechia) उत्पन्न हो जाती है।

नासापट के वेध (perforation of nasal septum)

नासापट के उपास्थिकृत भाग में अथवा अस्थि-भाग में वेध हो सकता है। वह अभिघात से उत्पन्न हो सकता है। जैसे SMR शस्त्रकर्म में अथवा विशिष्ट (specific disease) रोगों में उत्पन्न हुए सामान्य व्रण में वेध (perforation) बन जाता है, जैसे लूपस और यक्ष्मा (tuberculosis) में, जिनमें अग्र उपास्थि भाग में वेध बनता है, अथवा सिफिलिस का गमा अस्थिकृत भाग को विद्र कर सकता है।

पट के ऊँचे भाग के लघु वेध लक्षणहीन हो सकते हैं। कभी-कभी सीटी की सी ध्वनि नाक से उत्पन्न हो सकती है, या पुनः पुनः नासारक्तस्राव हो सकता है।

चिकित्सा कारण की जाती है। लक्षण उत्पन्न करने वाले लघु वेधों को शस्त्रकर्म द्वारा बन्द करने का प्रयत्न करना चाहिए।

नासाशल्य (foreign bodies in nose)

प्रायः बच्चों या बालकों में नासिका में आगन्तुक शल्य मिलते हैं। साधारण-

तया वे मटर के दाने, अन्न के दाने, मोती, खडिया (chalk) पैसिल भीतर के सीम के टुकड़े, चाकोलेट, कागज आदि होते हैं।

अधिकतर कोई इतिवृत्त (history) नहीं मिलता। शल्य के सन्देह का कारण एक नामारन्ध्र से दुर्गन्धित स्राव का निकलते रहना होता है जो कभी-कभी रक्तमिश्रित होता है। चिरकारी नामा डिप्थीरिया के भी ऐसे लक्षण होते हैं, किन्तु नामान्द्राव पिचु (swab) के अव्ययन से उसका निश्चय हो सकता है। एण्ड्रि द्वारा परीक्षा शल्य - जान में सहायक होती है। सतोषजनक परीक्षा के लिए सामान्य सवेदनाहरण आवश्यक हो सकता है। अधिकतर बच्चों को स्थिर रखकर हुक (hook) द्वारा शल्य निकाला जा सकता है।

स्वच्छ न रहने वाले व्यक्तियों में नासिका में मेगट (maggots) पड़ जाते हैं। नामास्राव (ozena) से ग्रस्त रोगियों की सावकाशी (roomy) नासिका में, जिसकी प्लेथमिक कला गोपित (atrophic) और सज्ञाहीन (insensitive) हो जाती है, मक्खियाँ अड़े रख देती हैं जिनसे कुछ समय में उनके लार्वा बन जाते हैं जो मेगट (maggot) कहे जाते हैं। यह दशा भारतवर्ष में विरल नहीं है। बहुत बार रोगी की नाक से मेगट गिरने तथा नाक और शिर में वेदना का इतिवृत्त बताता है। साथ ही अनेक रोगियों में आनन का ऊतक शोथ (cellulitis) पाया जाता है।

चिकित्सा ईथर में गौज की धज्जियों को भिगोकर उनको नाक में भरना है। उससे मेगट मूर्छित होकर बड़ी संख्या में बाहर गिर जाते हैं। उसके पश्चात् दो-तीन दिन तक तारपीन में भीगे गौज के टुकड़ों को नाक में भरा जाता है। इससे सब मेगट निकल आते हैं। नासाध्रावन से नाक की शुद्धि करनी चाहिए। पैसिलिन आदि प्रतिजीवियों का प्रयोग उपयोगी है जिससे द्वितीयक संक्रमण न हो। रोगी मच्छरदानों का प्रयोग करे जिससे मक्खियों का सम्पर्क न होने पाये।

पुनरावृत्ति को रोकने के लिये कारण और वातावरण की ओर ध्यान देना चाहिये।

नासाश्मरी (rhinolith)

नासाश्मरी नाक में किसी पुराने अज्ञात शल्य पर कैल्शियम के एकत्र होने से बन सकती है। उसकी चिकित्सा उसको निकाल देना है जिसके लिए सामान्य सवेदनाहरण आवश्यक हो सकता है।

नासापनसिका रोग (nasal furunculosis)

यह नासिका के प्रघाण में रोमत्वग्ममा (pilosebaceous) का स्थानिक स्टेफिलोकोकसी संक्रमण है। अनुपयुक्त चिकित्सा से प्रतिगामी शिराघनास्रता (retrograde venous thrombosis) हो सकती है जिससे घातक गह्वर नाल घनास्रता (cavernous sinus thrombosis) हो जाने की सम्भावना होती है।

इसके लक्षण नासा प्रघाण की त्वचा में स्थानिक शोथ और संयोजी ऊति शोथ (cellulitis) है। एक विसरित दृढ़ सूजन (diffuse indurated swelling) हो जाती है जिसके साथ वेदना और सिरदर्द भी होता है।

चिकित्सा

रोगी को आदेश हो कि वह फुन्सी को न छेड़े, अपनी अंगुलि को नाक से दूर रखे। प्रतिजीवियों का उपयुक्त प्रयोग और स्थानिक ऊष्मस्वेद (hot fomentation) किया जाय। चार-पाँच दिन में स्वयं पूय निकल जाएगी और दशा का शमन हो जाएगा।

प्रघाण शोथ (vestibulitis)

यह नासा प्रघाण की त्वचा का शोथ है जो प्रायः नासा-स्राव के कारण उत्पन्न होता है। वह प्रघाण के दृढीभवन (induration), निस्त्वचन (excoriation) और वेदनायुक्त विदरो के रूप में प्रकट होता है। कभी-कभी वह ऊर्ध्वोष्ठ में फैल जाता है। कारण की चिकित्सा करनी चाहिए। वोरिक मल-हम का स्थानिक अनुपयोग और 5 प्रतिशत सिल्वरनाइट्रेट को विदरो पर लगाना सहायक होता है।

साधारण जुकाम (common cold or acute rhinitis)

यह दशा अविशिष्ट अभिप्यन्दी तीव्रनासाशोथ (nonspecific catarrhal rhinitis) नासाशोथ होता है, जो बाह्य संक्रमणों से माना जाता है, किन्तु उसमें जीवाणुओं का द्वितीयक संक्रमण हो जाता है। वह विन्दु संक्रमण (droplet infection) से फैलता है और उसके प्रति कोई प्रतिरोधक शक्ति नहीं उत्पन्न होती।

लक्षणों में, प्रारम्भ में नासिका की शुष्कता और उसके पश्चात् नासिका से श्लेष्मा (mucoid) स्राव होता है, छीके आती है। आगे चलकर श्लेष्मा संपूय हो जाता है। रोग के शमन में लगभग दस दिन लगते हैं। वह

स्वयं सीमित रोग है, किन्तु उससे गंभीर उपद्रव हो सकते हैं। उदाहरण स्वरूप पुनरावर्ती (recurring) विवर शोथ, एडीनाइड्स का सक्रमण जो यूस्टेकी नली में फैलकर मध्यकर्ण शोथ (otitis media) और मुखग्रसनी शोथ उत्पन्न कर सकता है और वहाँ से स्वरयन्त्र और श्वसनियों में फैल सकता है, कभी-कभी निमोनिया तक हो जाता है।

चिकित्सा उपद्रवों को रोकने के लिए होनी चाहिए। नासिका में लवण विलयन में इफेड्रिन (ephedrine) के एक प्रतिशत के घोल का स्थानिक अनुप्रयोग करके शोथ का शमन किया जाय; दर्द के लिए वेदनाहारी औषधियों का उपयोग उचित है। उपद्रवों के उत्पन्न होने पर प्रतिजीवियों को देना चाहिए।

सपूय नासाशोथ (purulent rhinitis)

इस दशा में एक या दोनों नासा रन्ध्रों से सपूय निस्स्राव निकलता है। यह बच्चों या बालकों में अधिक होता है। प्रायः दोनों रन्ध्रों से निस्स्राव होता है। उसका कारण बहुधा एडीनाइड्स का सक्रमण या जन्मजात (सहज) सिफिलिस होती है। एक रन्ध्र से निस्स्राव शल्य को इंगित करता है। अन्वेषण और निदान के पश्चात् कारण की चिकित्सा करनी चाहिए।

नासा डिप्थीरिया (nasal diphtheria)

यह रोग विरल है और प्रायः चिरकालीन होता है। कई बार लक्षण इतने अल्प होते हैं कि रोगी की कोई चिकित्सा नहीं की जाती और वह वाहक (carrier) बन जाता है। एक रन्ध्र से रक्तमिश्रित निस्स्राव और प्रधान शोथ इसके लक्षण हैं। जीवाणुवीय (bacteriological) परीक्षा से निदान का समर्थन किया जाता है।

चिरकालीन अतिवृद्धिक नासाशोथ (chronic hypertrophic rhinitis)

इसका मुख्य लक्षण निस्स्राव सहित चिरकारी नासावरोध है। निस्स्राव गले में पहुँचता है जिससे रोगी को बार-बार खाँसना पड़ता है (hawking)। विवर शोथ, चिरकारी टॉसिल शोथ, एडीनाइड्स और एलर्जीग्रस्तता से रोग की प्रवृत्ति उत्पन्न होती है। तीव्र नासाशोथ के पश्चात् रोग यह रूप ले सकता है। नासा श्लेष्मिक कला में चिर अतिरिक्तता (hyperaemia) और मृदु ऊतकों की अतिवृद्धि हो जाती है। दशा के बढ़ जाने पर नासिका में पॉलिप (polyp)

वन सकते हैं।

चिकित्सा प्रवर्तक कारण की होनी चाहिए। नासिका में लगाने की औपधियाँ निरर्थक हैं। दशा के अधिक बढ़ जाने पर अधोशुक्तिका पर की अतिवर्धित श्लेष्मिक कला के कौटरीकरण (cauterization) में लाभ हो सकता है। इससे सफलता न होने पर शुक्तिका का आंशिक उच्छेदन आवश्यक होता है।

चिरकारी शोषी नासाशोय या ओजीना (chronic atrophic rhinitis, or ozena)

इस रोग में नासिका की श्लेष्मिक कला का और कुछ सीमा तक शुक्ति-काओं का भी शोष हो जाता है जिससे नासिका के भीतर के म्यान का विस्तार बढ़ जाता है। इसके साथ हरित पीत रंग की पपडियाँ जमना, रक्त निकलना, नासा से दुर्गन्ध निकलना, लौर अघ्राणता (anasomia) भी हो जाते हैं।

ऊष्ण देशों में यह रोग विरल नहीं है। इससे निर्धन और कुपोषित व्यक्तियों में मँगटोत्पत्ति की प्रवृत्ति हो जाती है। ठीक कारण अज्ञात है। इसके दो प्ररूप हैं—प्राथमिक, जहाँ कारण नहीं मालूम है, द्वितीयक, जब वह सिफिलिस, लूप्स या सर्जरी के कारण हो। प्रथम दशा में युवावस्था पर रोग प्रकट होता है और कभी-कभी स्त्रियों में रजोनिवृत्ति पर उत्पन्न होता है, जिनमें पुरुषों की अपेक्षा रोग की अधिक प्रवृत्ति होती है।

चिकित्सा असन्तोषजनक है। नाक में की पपडियाँ लवण विलयन से सिंचन करके स्वच्छ कर देनी चाहिये। 30 मिलीलिटर सेलाइन में 1 ग्राम स्ट्रिप्टोमाइसीन घोलकर उसमें गौज भिगोकर नाक में रखने से कुछ रोगियों में उत्तम परिणाम हुए हैं। रोगी की शारीरिक शक्ति की वृद्धि लाभदायक है। नासागुहा को छोटी करने का सर्जरी द्वारा प्रयत्न किया जा सकता है।

नासिका का लूप्स (lupus)

प्रायः नासिका का लूप्स अल्प उग्रता वाले यक्ष्मा दंडाणुओं के कारण उत्पन्न होता है जिसमें नासाश्लेष्मलकला आक्रान्त होती है। बहुधा साथ ही आनन का लूप्स भी होता है। नासाक्षत नासापट के अग्रभाग में चिरकारी व्रण के रूप में प्रकट होता है। अधोशुक्तिका भी आक्रान्त होती है। नासापट में वेध हो सकता है।

ईचिकित्सा

कैल्सीफेरॉल, 150,000 मात्रक प्रतिदिन, 3-5 मास तक दिया जाता है। इसके साथ स्ट्रिप्टोमाइसीन भी दी जाती है। लेखन (curetting or seraping) या कौटरी द्वारा क्षतका नाश स्थानिक चिकित्सा है।

नासिका की सिफिलिस (nasal syphilis)

नासिका की सहज सिफिलिस का लक्षण स्नुफिलिस (snuffles) हैं। उपलब्ध सिफिलिन तृतीयक अवस्था के गमा के रूप में मिलती है। वह नासापट के अस्थि भाग को आक्रान्त करती है जो विद्ध हो जाता है और नाक के बैठ जाने से 'पर्याणपृष्ठ' (saddle back) विरूपता उत्पन्न हो जाती है।

निदान और चिकित्सा अन्यत्र सिफिलिस के समान हैं।

रहाइनोस्पोरिडिओसिस (rhinosporidiosis)

यह उस फगस का चिरकारी सक्रमण है जिसको 'रहाइनोस्पोरिडियम सीवेरी' कहते हैं। कदाचित् धूल द्वारा सक्रमण होता है जो गौ-भैस के गोबर या घोड़ों की लीद से धूल में पहुँचता है।

रोग के लक्षण नासानिस्त्राव, नासा रक्तस्त्राव तथा नासा का बढ़ता हुआ अवरोध है। प्रघाण में प्रारम्भ होकर नासा-पट को आक्रान्त करता है और पीछे की ओर नासाग्रसनी में फैल जाता है। नासाश्लेष्मला कला सूजी दीखती है। रक्तस्त्रावी पौलिप श्वेत बिन्दुओं से ढके दीखते हैं जो स्पोरेजिया (sporangia) होती है। दैहिक लक्षण नहीं होते और लसीकापर्व भी नहीं बढ़ते।

जीवोत्तिपरीक्षा से निदान का निश्चय होता है। चिकित्सा पौलिप के समूल उच्छेदन और वहाँ डायथर्मी के अनुप्रयोग से की जाती है।

रहाइनोस्क्लीरोमा (rhinoscleroma)

स्क्लीरोमा श्वसनपथ का चिरकालीन कीणकार्बुदीय सक्रमण है। नासिका को आक्रान्त करने पर वह रहाइनोस्क्लीरोमा कहा जाता है। इसका कारण फ्रिश (Frisch) दवागु माना जाता है। सक्रमण विधि मालूम नहीं है। यह रोग भारतवर्ष, पूर्वी यूरोप और दक्षिण अमरीका के निर्धन जनसमुदाय में होता है।

प्रारम्भिक वयस्क आयु वाले में यह रोग नासापट के अग्रभाग, नासाभूमि

और शुक्तिकाओं को आक्रान्त करता है। इसकी वायु नासिका, ओष्ठ और कभी-कभी मसूढ़ों और तालु में फैलने की प्रवृत्ति होती है जिसके क्षतारण (cicatrizization) से नासिका की संकीर्णता (stenosis) उत्पन्न हो सकती है।

चिकित्सा स्ट्रिप्टोमाइसीन, ओरोमाइसीन या टेट्रासाइक्लिन के दैहिक प्रयोग द्वारा की जाती है।

नासा पोलिप (nasal polyp)

नासा पोलिप साधारण श्लेष्मिक पोलिप होते हैं और नासा खातो (fossae) में चिरकारी शोथ या एलर्जी के कारण उत्पन्न होते हैं। सूक्ष्मदर्शी परीक्षा पर वे मिक्सोमेटस ऊतक के समान पाये जाते हैं, किन्तु वे अर्बुद नहीं होते।

नासापोलिप मसामी, एलर्जीजन्य या मिश्रित होते हैं; उदाचित मिश्रित प्रकार सबसे अधिक होता है। वे सबसे अधिक एथमाइड के त्रिवर में घुसता के संबंध में पाये जाते हैं। इस वर्ग के पोलिप अनेक, लघु, और दोनों ओर होते हैं। वे आगे की ओर बढ़कर नासा गुहा को कम या अधिक भर देते हैं और दोनों ओर नासावरोध उत्पन्न करते हैं।

एक बड़ा पोलिप ऊर्ध्वहनु के कोटर में निकलता है और पीछे की ओर नासापश्चद्वार (choana) में बढ़ता है। वह 'कोटरपश्चद्वार (antrochoanal polyp) पोलिप' कहा जाता है। उसमें एक ओर का पूर्ण अवरोध हो सकता है। कभी-कभी पोलिप कोमल तालु के पीछे लटकता दीखता है।

निदान (diagnosis)

पोलिप का निदान करते समय उसका रूप, संख्या (एक या अधिक) और रक्तस्राव की प्रवृत्ति (जो पोलिपयुक्त श्लेष्मिक कला से आच्छादित अर्बुद में होती है) को जानने के लिए एण्डिंग का उपयोग मदा करना चाहिये। अनुभवहीन सर्जन अतिवर्धित अधोशुक्तिका को पोलिप समझ सकता है। पश्च नासा दर्शन बहुत उपयोगी है। पारप्रदीपन और एक्सरे चित्रण निदान में सहायक होते हैं। पश्च नासा द्वार के अंगुलि द्वारा परिस्पर्शन से भी सहायता मिल सकती है। सन्देह होने पर समस्त निकाले हुए पोलिप अथवा उसके एक भाग का ऊतक अध्ययन करके उसके रूप का निश्चय करना चाहिये।

चिकित्सा

कारण की चिकित्सा करनी चाहिए, जो चिरकारी एथमाइड शोथ, ऊर्ध्वहनु

कोटरशोथ या एलर्जी हो सकती है। साधारणतया पौलिप निकलने पर उनकी पुनरावृत्ति होती है। स्थानिक संवेदनाहरण से पौलिप निकाला जा सकता है। कुहर-पश्च-द्वार (antrochoanal) पौलिप उच्छेदन के लिए सामान्य संवेदनाहरण आवश्यक है। पुनरावृत्ति प्रकार में पौलिपोच्छेदन के साथ उससे संबंधित आक्रान्त विवर का नासान्तर या नासावाह्य उपयुक्त शस्त्रकर्म आवश्यक है। एलर्जीजन्य पौलिपो में रोगी की एलर्जी निवारक चिकित्सा करनी चाहिये।

नासा रक्तस्राव (epistaxis)—नासिका से रक्तस्राव होने को नासारक्तस्राव कहा जाता है। यह वास्तव में रोग नहीं है, किन्तु स्थानिक अथवा सार्वदैहिक विकारों का लक्षण मात्र है। नासा रोगों में यह कदाचित्त सब से अधिक होने वाली आपाती सर्जरी (emergency surgery) है। कोई भी आयु या जाति इससे मुक्त नहीं है। वह अत्यल्प हो सकता है, अथवा अत्यन्त भयंकर हो सकता है और भली प्रकार न रोकने से जीवन के लिए आपत्ति हो सकता है। सबसे अधिक रक्तस्राव लिटिल के क्षेत्र (Little's area) से होता है।

हेतुकी (aetiology) - कारण स्थानिक अथवा सार्वदैहिक हो सकते हैं।

स्थानिक कारण—जन्मजात वाहिका स्फीति (telangiectasis), आघात या नासिका पर शस्त्र-कर्म, अग्रकपाल खात का अस्थिभंग, तीव्र या चिरकारी शोथ की दशाये जैसे नासाशोथ, विवर शोथ, नासा-डिप्थीरिया, अर्बुद जैसे वाहिकार्बुद (angioma), नासाग्रसनी तान्त्रिक अर्बुद और कांसिनोमा तथा नासा के आगन्तुक गल्य। कभी-कभी भूमि (floor) के पास नासापट पर की कोई क्षत वाहिका पुनरावृत्ति रक्तस्राव का स्रोत हो सकती है।

सार्वदैहिक या सामान्य कारण—इनमें मुख्य ये हैं—अतिरक्तदाब (hypertension), अन्त उरो या ग्रैव अर्बुदों के कारण शिरारक्त दाब वृद्धि, ऊँचे स्थान तथा शीत या ऊष्मा का अन्यतः तीव्र होना, संक्रामक ज्वर जैसे टाइफाइड, इनफ्लुएंजा और स्फोटक ज्वर (exanthems), रक्तविकार जैसे हीमोफिलिया, परपुरा तथा लुकीमिया (श्वेतरक्ताता) और कुनीन, सेलिसिलेट आदि औषधियों की प्रतिक्रिया।

चिकित्सा

रोगी को सान्त्वना दी जाय। यदि आवश्यक हो तो मर्फॉन का एक इन्जेक्शन भी दिया जाय। उसको बैठकर शिर को आगे को लटका देने से रक्त बाहर चला जाएगा। रोगी मुँह से श्वास ले। नाक से रक्त के थक्कों को वेग से निश्वास द्वारा निकालने के उपरान्त 30 मिनट तक नासारन्ध्रों को अगुष्ठ

और तर्जनी के बीच दाव कर रखना उचित है। अनेक बार यह आयोजन नामिका अर्थात् लिटिल के क्षेत्र से रक्तप्रवाह को रोक देता है। गोपक रुई का एक पिचु एड्रिनेलिन में भिगोकर या वैसलीन लपेटकर नामारन्ध्र में अगुलिदाव हटाने के पूर्व भर दिया जाय। नासिका में वर्फ मलना भी सहायक हो सकता है।

यदि इस प्रथम सहाय चिकित्सा के पश्चात् भी रक्तस्राव बन्द न हो तो रोगी को अस्पताल या नर्सिंग होम में रखकर दोनों रन्ध्रों की पूर्ण परीक्षा में रक्त जहाँ से आ रहा है तथा जिस ओर से आ रहा है उसका पता लगाया जाय। नासिका के अग्र-भाग में एड्रिनेलिन या द्रव पैरेफिन में भीगे हुए गौज को भरने से रक्त रुक जाता है। कभी-कभी रक्तस्राव विन्दु का कोटरीकरण करना पड़ता है।

नासिका के पश्च भाग से रक्त आने पर पश्च भाग तथा अग्र भाग दोनों में गौज भरना आवश्यक होता है। दु साध्य रोगियों में जिनमें, सामान्य चिकित्सा पर भी, भरे हुए गौज को निकालने पर पुन पुन रक्तस्राव होता है, बाह्य कैरो-टिड धमनी का बधन (ligation) आवश्यक हो सकता है। रक्ताधान (transfusion) की आवश्यकता संभव है।

नासा एलर्जी (nasal allergy)

नासा एलर्जी तथा श्वसन पथ की एलर्जी अतिरक्तदाव का भाग होती है जिसको नासाश्वनी एलर्जी कहा जाता है। किन्तु रोगी को केवल एक ही एलर्जी हो सकती है।

साधारणतया एलर्जिन (allergens) उत्तरदायी होते हैं। अभिश्वसित धूल (inhaled dust), पराग कण (pollen grains) अथवा फगस, खाये हुए आहार पदार्थ या सक्रमित द्रव्य जैसे पूय या जीवाणु, कुछ भौतिक दशाये जैसे ठंड लग जाना (नगे पाँव गीली भूमि पर खड़े होने से), 50 प्रतिशत रोगियों में पारिवारिक अतिसुग्राहिता (familial hypersensitiveness) का इतिवृत्त मिलता है।

नासा एलर्जी के लक्षण वर्षभर या किसी विशेष ऋतु में उपस्थित हो सकते हैं। साधारणतया पाये जाने वाले लक्षण ये हैं : खुजली, नासिका से जलीय निस्स्राव तथा छींके आना और उसके पश्चात् नासावरोध हो जाना, सिर दर्द रहना।

सक्रमण का उपद्रव न होने पर नासाश्लेष्मला नील आभा युक्त हल्के रंग की तथा फूली हुई दीखती है। निष्क्रिय शोफ की दशा का एग्नि द्वारा निश्चय

किया जा सकता है। पतला श्लेष्माभ (thin mucoid discharge) निस्स्राव प्रचुर मात्रा में बहुधा उपस्थित होता है। पारप्रदीपन (transillumination) में कोटर की अपार्यता (antral opacity) दिखाई देती है और एक्स-रे चित्रण से एक से अधिक विवरों की श्लेष्मिक कला के परिवर्तन मालूम हो जाते हैं। नदी हुई दशा के रोगियों में कई हल्के रंग के पॉलिप नाक और विवरों से भरे दिखाई देते हैं।

चिकित्सा

रोगी को विविष्ट प्रतिजनो (antigens) से बचना चाहिये, कभी-कभी उनका विमुग्राहीकरण (desensitization) संभव होता है। फेनगर्न या कोर्टीसोन प्रतिहिस्टामिनो औषधियों का प्रयोग किया जाय। इफेड्रिन विलयन का विन्दुओं या फुहार (spray) के रूप में प्रयोग या जिंक आयनीकरण सहायक हो सकते हैं। विवरों में उपस्थित संक्रमण केन्द्र, टीसिल या दात, नासा पॉलिप या विचलित नामापट आदि प्रवर्तक कारणों की चिकित्सा आवश्यक है।

विवरशोथ (Sinusitis)

नामा विवर नासागुहा की सहायक वायुगुहिकाएँ हैं और सतत उपकला से आस्तरित हैं। नासा शोथ के आक्रमण से एक या कई विवरों या दोनों ओर के सारे विवरों में शोथ फैल सकता है। यह दशा प्रायः इनफ्लुएंजा या स्फोटक ज्वरों में होती है। नासाशोथ में विवरों के आस्तर के शोथ की उग्रता में भिन्नता पाई जाती है। अतः साधारण रोगक्रम में यदि विवर का निस्स्राव रुकने न पाये तो रोगशमन (resolution) होकर रोग मुक्ति हो जाएगी। निस्स्राव रुक जाने पर संक्रमण के विवर में सीमित हो जाने से विवर शोथ के उग्रया चिरकारी लक्षण उत्पन्न होते हैं।

हेतुकी (aetiology)

विवर संक्रमण का कारण मुख्यतया स्ट्रिप्टोकोक्स या न्यूमोकोक्स होता है। एलर्जी एक प्रमुख प्रवर्तक कारण होती है जिसका परिणाम अनेक बार चिरकारी शोथ होता है। विचलित नासापट, अवरोधक आगन्तुक शल्य या अर्बुद पिंड, वर्धित संक्रमित एडीनायड, नासाघावन या 24-48 घंटे से अधिक नासा में गौज भरे रहना अन्य प्रवर्तक कारण हैं।

चिकित्सा के सिद्धान्त

सब सक्रमित विवरों में चिकित्सा के सिद्धान्त समान हैं। मृदु, गैरा में विश्राम है, वेदना के लिए वेदनाहर (analgesics), पैमिडिन या अन्य उपयुक्त प्रति-जीवियों का प्रयोग, जो प्रायः मदा ही नफर होता है। नम्रमिन विवर के निस्स्राव का हरण, जिनके लिये 0.5 या 1 प्रतिशन के एफेडीन विलयन का विदु या फुहार के रूप में अनुप्रयोग उपयोगी है। स्थानित ठण्णता, भाप अभिश्वसन द्वारा और लघुतरंग डायथर्मो भी लाभदायक हैं।

भिन्न-भिन्न विवरों के सक्रमण

तीव्र ऊर्ध्वहनुविवर शोथ (acute maxillary sinusitis)

सबसे अधिक यही विवर सक्रमित होता है। उपर्युक्त कारणों के अतिरिक्त इस विवर के छिद्र की अभिमध्य भित्ति में ऊँची स्थिति एक प्रमुख प्रवर्तक कारण है जिससे उसके महज निस्स्राव में बाधा पड़ती है। सक्रमित दंत कोष्ठिका में भी सक्रमण पहुँच सकता है।

कोटर (antrum) के तीव्र शोथ से वेदना और कपोल पर स्पर्शमहता होती है। दंतविवरशोथ (dental sinusitis) में यह लक्षण प्रमुख होता है। कभी-कभी वेदना ललाट में मालूम होती है। परीक्षा पर आक्रान्त और विशेष सकुलता (congestion) दीखती है। मध्य कुहर में श्लेष्मपूय (mucopus) निकलती दीख सकती है। पारप्रदीपन पर प्रकाश का अभाव (darkness) निदान में सहायक होता है, किन्तु ऐक्स-रे चित्रों से अधिक महत्ता मिलती है।

चिकित्सा पूर्व कथनानुसार होनी चाहिये। तीव्र अवस्था के पश्चात् अध-कुहर द्वारा वेधन (puncture) से उनमें एकत्र हुए स्राव को निकाल कर धावन आवश्यक होता है।

चिरकारी ऊर्ध्वहनुविवर शोथ (chronic maxillary sinusitis)

तीव्र विवरशोथ के निदान और उपयुक्त चिकित्सा में त्रुटि का परिणाम चिरकारी ऊर्ध्वहनु विवर (कोटर) शोथ हो सकता है।

इसके नैदानिक लक्षणों में भिन्नता पाई जा सकती है। कोई लक्षण न हो अथवा तीव्र शोथ के पुन पुन आक्रमण हो, केवल एक ओर से निस्स्राव निकलता हो। पारप्रदीपन और ऐक्स-रे चित्रण से निदान का निश्चय होता है। वेधन (puncture) आवश्यक हो सकता है।

चिकित्सा

कई बार वेधन करके कोटर का धावन किया जाता है। यदि छ बार धावन के पश्चात् भी रोग-शमन नहीं होता तो अन्तर्नासा कोटर छिद्रीकरण (intra-nasal antrostomy) आवश्यक होगा। उसमें कोटर की भूमि के पास छिद्र बनाया जाता है जो निम्नाय के निकाम के लिए पर्याप्त होता है। दंतविवर शोथ (dental sinusitis) और दीर्घकालीन रोगियों में, विशेषकर जिनमें साय ही मक्रमी पोलिप्सा (polyposis) भी होती है, उनमें अधिक उन्मूलक सस्त्रजर्म करना होता है, जिम्को अचोष्ठ कोटर छिद्रीकरण (sublabial antrostomy) कहा जाता है (caldwell-luck operation)।

तीव्र ललाट विवरशोथ (acute frontal sinusitis)

ऊर्ध्वहनुविवर की अपेक्षा यह कम सक्रमित होता है जिसका कारण उसकी ऊर्ध्व स्थिति है जिसमें नीचे की निस्राव मुगम होता है। किन्तु ललाट नासा वाहिनी (frontonasal duct) पतली और टेढ़ी-मेढ़ी है और सक्रमण से अवरोध हो सकती है, विशेषकर जब अग्र एथमाइडी और ऊर्ध्व हनु विवर आक्रान्त हो।

तीव्र मक्रमण में मावधिक (periodic) ललाट शिरोवेदना होती है जो प्रातः सोकर उठने के पश्चात् प्रारम्भ होती है और दोपहर के पश्चात् शान्त हो जाती है। विवर की भूमि पर विशेष स्पर्शसहता होती है। ऊर्ध्व पक्ष पर शोफ होता है और साय ही मध्य कुहर से स्राव निकलता है।

चिकित्सा उपर्युक्त कथनानुसार होनी चाहिये। तीव्र दशाओं में जहां उपद्रवों की आशंका हो वहां अधिनेत्रगुहा भगिका (supraorbital notch) के अभि-मध्य और विवर की भूमि में ट्रिफाइन (trephine) करके विवर में का तनाव कम कर देना चाहिये। यदि ऊर्ध्वहनु विवर शोथ भी हो तो उसकी उपयुक्त चिकित्सा की जाय।

विरकालीन ललाट विवर शोथ (chronic frontal sinusitis)

यह प्रायः तीव्रशोथ का अनुगम होता है। लक्षण वैसे ही होते हैं, केवल वेदना और स्पर्शसहता नहीं होते। शिरोवेदना आवर्ती नहीं होती है। कभी-कभी किसी रोगी में विवर की भूमि से नेत्र के ऊर्ध्व पक्ष में खुलता हुआ नाड्य-व्रण मिलता है। एक-दो परीक्षा निदान में सहायक होती है।

चिकित्सा अन्तर्नासा क्रियाओं द्वारा जैसे कोटर धावन (antral lavage) या मध्य शुक्तिका का अस्थिभग करके की जाती है। इसमें प्रायः अमफलता होती है और बाहिर से शस्त्रकर्म करके निस्सारण का प्रबन्ध किया जाता है। विवर में पहुँचने का मार्ग विवर की पतली भूमि द्वारा बनाया जाता है। दु-साध्य दशाओं में जब दोनों ओर रोग होता है तो शस्त्रकर्म द्वारा विवर का लोप करना आवश्यक हो सकता है।

तीव्र एथमाइडशोथ (acute ethmoiditis)

तीव्र एथमाइडशोथ वयस्को में सर्वविवरशोथ (pan-sinusitis) का भाग होता है। किन्तु बालको में केवल इसी विवर का शोथ हो सकता है।

रोग के लक्षण नेत्रों के बीच में वेदना और शिरोवेदना तथा मध्य और ऊर्ध्व कुहर से सपूय नासा निस्स्राव होते हैं। दशा को भयकर मानना चाहिये, उसमें नेत्रगुहा में प्रविष्ट होकर, विशेषतया बालको में, उपद्रव उत्पन्न करने की प्रवृत्ति होती है।

चिकित्सा उपर्युक्त सामान्य क्रम से की जाती है। साथ के ऊर्ध्वहनु विवर और ललाट के विवर के शोथ की उपयुक्त चिकित्सा होने पर यहाँ भी रोग का शमन हो जाता है।

चिरकारी एथमाइडशोथ (chronic ethmoiditis)

यह रोग बहुत होता है। एथमाइड लेविरिन्य की कोशिकाओं की मध्या और उनकी विभिन्नता को विचारने से तीव्र रोग का चिरकारी होना सहज में समझा जा सकता है। कई नासा पॉलिपो की उत्पत्ति इस दशा का प्रमुख लक्षण है। रोगी की नासिका से दुर्गन्ध (cacoshmia) आती है, नासिका से निस्स्राव निकलता है और उसमें पपड़ी जम सकती (crusting) है। एक्स-रे निदान में सहायक है।

चिकित्सा का प्रथम चरण तीव्र संक्रमण के समान निस्स्राव को बढ़ाना है। अमफल होने पर एथमाइड लेविरिन्य का सीमित अन्तर्नासा वहि निस्सारण (intranasal exenteration) किया जाता है। इससे भी परिणाम सन्तोषजनक नहीं होते। अन्तर्नासा वहि निस्सारण और नेत्रगुहा की अभिमध्य भित्ति या ऊर्ध्वहनु विवर द्वारा बाह्य मार्ग से वहाँ पहुँचना, दोनों विधियों को मिलाने से परिणाम उत्तम होते हैं।

तीव्र जतूक शोथ (acute sphenoiditis)

तीव्र जतूकविवरशोथ प्रायः पश्च एथमाइड कोशिका सक्रमण का भाग होता है। शिरोवेदना ललाटीय (frontal), ऊर्ध्वधर (vertical), शंखीय (temporal) या पृष्ठकपालीय (occipital) हो सकती है। नासा पश्च निस्स्राव पृष्ठ नासा-दर्शन से देखा जा सकता है।

तीव्र एथमाइडशोथ के समान चिकित्सा की जाती है। तीव्र दशाओं में छिद्र द्वारा कैथेटर प्रवेश (catheterization) किया जाता है।

चिरकारी जतूक शोथ (chronic sphenoiditis)

यह भी पृष्ठ एथमाइड कोशिकाओं के चिरकारी शोथ का भाग है। अग्र भित्ति में विवर के छिद्र की ऊँची स्थिति रोग का प्रवर्तक कारण है।

चिरकारी एथमाइडशोथ के समान लक्षणों के अतिरिक्त इस रोग से उत्पन्न हुआ गोलकपृष्ठ तन्त्रिकाशोथ (retro-bulbar neuritis) हो जाता है जिसका कारण जतूक विवरो और दृष्टि तन्त्रिका की समीपता है।

चिकित्सा

विवर के निस्स्राव का उत्तम प्रबंध करना चिकित्सा है, जो बाह्य एथमाइड वायुकोशिकाओं को नेत्रगुहा की अभिमध्य भित्ति या ऊर्ध्वहनु विवर द्वारा विस्तृत करके किया जाता है।

समूय विवरशोथ के उपद्रव (complications of suppurative sinusitis)

सक्रमण का विवरो से उनकी अस्थिकृत भित्तियों में तथा उनके बाहर फैलना असाधारण है। यदि वह फैलता है तो उसको आपत्तिजनक और रोगी के जीवन के लिए हानिकर समझना चाहिए। अधिकतर ये उपद्रव चिरकारी समूय विवरशोथ के रोग-प्रकोपन (exacerbation) या तीव्र रूप ले लेने पर देखे जाते हैं और बहुधा तीव्र अवस्था में विवर के शस्त्रकर्म का अनुगमन करते हैं, उस समय शस्त्रकर्म नहीं करना चाहिए।

उपद्रव कपालबाह्य (extracranial) हो सकते हैं—अस्थि मज्जाशोथ (osteomyelitis), नेत्रगुहागत उपद्रव, अथवा वे अन्त कपाल (intracranial) होते हैं—दृढतानिका बाह्य विद्रधि (extradural abscess) और गह्वर-शिरानाल की घनास्रता (thrombosis of cavernous sinus)।

ललाट अस्थिमज्जाशोथ (frontal osteomyelitis)

विवरशोथ के उपद्रव के रूप में ललाटास्थि का अस्थिमज्जा शोथ सबसे साधारण है, उससे कम ऊर्ध्वहनु में होता है।

ललाट अस्थिमज्जा शोथ अल्पायु वाले बच्चों में अभिघात या विवर की अग्रभित्ति के शस्त्र-कर्म के पश्चात् होता है। कभी-कभी वह गोता लगाने या जल के भीतर तैरने से होता है जब अतितीव्र संक्रमण ललाट विवर में पहुँच जाता है।

रोग की अभिव्यक्ति ललाट पर एक शोफ युक्त क्षेत्र के रूप में होती है जो रोग का अभिलक्षण है और जिससे नये प्रदेशों में, जैसे पार्श्विका (parietal) पर, फैलने की प्रवृत्ति होती है। एक्स-रे से निदान का निश्चय हो जाता है।

चिकित्सा

प्रारंभ में प्रतिजीविषों की प्रचुर मात्राएँ दी जाती हैं और विवर धावन किया जाता है। यदि विविक्त (sequestrum) बन जाती है या अन्तः कपाल उपद्रवों का भय होता है तो निर्मूलक (radical operation) शस्त्रकर्म करना होगा।

ऊर्ध्वहनु का अस्थिमज्जाशोथ (osteomyelitis of maxilla)

यह रोग विरल है। तात्कालिक कारण बहुधा अभिघात, कोटर पर शस्त्र-कर्म या दात निकालना होते हैं।

प्रथम और स्थानिक लक्षण ऊर्ध्वहनु के ललाट प्रवर्ध पर स्पर्शसहता और सूजन होते हैं, साथ ही सार्वदैहिक लाक्षणिक विकार भी होते हैं। नियंत्रण न करने पर वे नेत्रगुहा में फैल सकते हैं।

नेत्रगुहा में उपद्रव

सब विवर नेत्रगुहा की सीमा पर स्थित हैं और उनकी पतली भित्तिएँ अस्थिशोथ से अपरदित (eroded) हो जाती हैं या संक्रमण घनास्रयुक्त (thrombosed) गिरा द्वारा फैलता है।

नेत्रगुहा में संक्रमण अमाधारण है। वह अधिकतर, विशेषकर बालकों में, एथ-माइड शोथ के पश्चात् होता है और अवपर्यस्थ विद्रधि (subperiosteal abs-

cess), गुहा ऊतक शोथ (orbital cellulitis) या विद्रधि या नेत्र शिराओं की घनास्रता के रूप में प्रगट होता है जिसमें गह्वर शिरानाल में घनास्रता हो सकती है। नेत्र झल्लेप्ला शोफ, (chemosis of conjunctiva) नेत्रगोलक का उत्सेध (proptosis) और नेत्रगतियों का ह्रास प्रमुख लक्षण हैं।

चिकित्सा प्रतिजीवियों के प्रचुर प्रयोग और सविवेक सर्जरी द्वारा की जाती है। अनावश्यक शस्त्रकर्म हानिकारक है जिसका परिणाम दृष्टिहानि और रोगी का जीवन सकट तक हो सकते हैं।

अन्त कपाल उपद्रव (intracranial complications)

मस्तिष्कावरण शोथ (meningitis)—जतूक या एथमाइड विवरशोथ से प्रायः विसरित प्रकार का मस्तिष्कावरणशोथ (diffuse meningitis) उत्पन्न होता है। चालनीवत् पट्टिका के सर्जरीजन्य अभिघात से रोग उत्पन्न हो सकता है।

अधिकतर अन्त कपाल उपद्रवों के साथ स्थानिक मस्तिष्कावरण शोथ होता है।

नैदानिक लक्षण तथा चिकित्सा अन्य कारणों से उत्पन्न मस्तिष्कावरण शोथ के समान होती है। शस्त्रकर्म का विचार रोगमुक्ति के पश्चात् करना उचित है।

दृढतानिका बाह्य विद्रधि

यह ललाट विवरशोथ तथा उसकी पश्चभित्ति के अस्थिशोथ के साथ होती है। वह लक्षणहीन होती है और केवल शस्त्रकर्म में उसका पता लगता है।

मस्तिष्क विद्रधि (brain abscess)

ललाट खड की विद्रधि के पूर्व दृढतानिकाबाह्य विद्रधि होना आवश्यक नहीं है, वह हो या न हो। अन्त कपाल दाव के बढ़ने के लक्षण उपस्थित होंगे, किन्तु विद्रधि की स्थिति पहिचानना कठिन होगा। चिकित्सा सक्रमित विवर के निस्सरण का आयोजन और प्रतिजीवियों का प्रयोग है।

गह्वर शिरानाल घनास्रता (cavernous sinus thrombosis)—यह जतूक विवरशोथ के पश्चात् हो सकती है या नेत्रगुहा के उपद्रवों का अनुगमन कर सकती है।

नाक और विवरों की नई वृद्धियाँ (New growths of nose and sinuses)

शरीर में अन्यत्र होने वाली सब ही प्रकार की वृद्धियाँ नाक में भी होती हैं। साधारणतः कुछ निम्न प्ररूप हैं।

बहिर्कावृद्ध (angioma)

नासापट का बहिर्कावृद्ध (नासापट का रक्तस्रावी पीलिप भी कहा जाता है) लिटिल के क्षेत्र से निकलता है। पुनः पुनः रक्तस्राव इसका लक्षण है। परिदर्शन से निदान स्पष्ट होता है। चिकित्सा कौटरी (cautery) द्वारा उन्मूलन है।

अस्थिअवृद्ध (osteoma)

लाला और एथमाइड विवरों के अवृद्ध प्रथम लक्षणहीन होते हैं, किन्तु ज्यों-ज्यों वे बढ़ते हैं वे नासावरोध और नेत्र के अभिमध्य कोण के प्रदेश में उभार उत्पन्न कर देते हैं। निदान एक्स-रे द्वारा होता है। चिकित्सा उनका अपहरण है, किन्तु यह तभी करना चाहिए जब लक्षण उपस्थित हों।

पुटी (cysts)—दातों के सबध में होने वाली पुटियों, विशेषकर दंत पुटी और दन्तधर पुटी (dental, dentigerous cysts) ध्यान देने योग्य हैं। वे ऊर्ध्वहनु का विवर्धन कर सकती हैं।

निदान के लिए एक्स-रे परीक्षा आवश्यक है।

चिकित्सा

कुहर को बिना खोले हुए रदनक खात (canine fossa) द्वारा, दात सहित 'पुटी का अपहरण किया जाता है।

सारकोमा (Sarcoma) ऊर्ध्वहनु में असाधारण नहीं है।

कार्सिनोमा

नासाविवर का कार्सिनोमा सबसे अधिक एथमाइड विवर को, और उसेसे कम ऊर्ध्व हनुविवर को आक्रान्त करता है। यह स्त्रियों की अपेक्षा पुरुषों में अधिक होता है। नासा गुहा साधारणतया गोण रूप से ग्रस्त होती है जिससे नासावरोध बढ़ता जाता है। इसके साथ यदि एक नासारन्ध्र से रक्तमिश्रित नि-

स्राव आता हो तो रोग का सन्देह करना चाहिये। अश्रुस्राव, नेत्रगोलक का विस्थापन या कपोल अथवा तालु की सूजन अन्य लक्षण हो सकते हैं।

निदान में एक्स-रे से सहायता मिलती है और जैवोतिक परीक्षा से उसका निश्चय होता है। सूक्ष्म रचनानुसार वे शल्की कोशिकाकृत कार्सिनोमा और एडिनोकार्सिनोमा होते हैं। स्थलान्तरण (metasis) देर से होता है।

सर्जरी और किरणन द्वारा मिश्रित चिकित्सा से सबसे अधिक लाभ होता है। कुछ रोगियों में प्रथम किरणन किया जाता है, तब शस्त्रकर्म करते हैं।

एथमाइड के कार्सिनोमा में प्राग्ज्ञान (prognosis) अनुकूल नहीं होता, किन्तु ऊर्ध्वहनु के कार्सिनोमा में उत्तम होता है।

नासाग्रसनी के रोग (Diseases of nasopharynx)

एडीनाइड (adenoids)

नासाग्रसनी टोंसिल (nasopharyngeal tonsil) या लुश्का (luschka) के टोंसिल की लक्षण उत्पन्न करने योग्य अतिवृद्धि 'एडीनाइड' कही जाती है। प्रसामान्य रूप में नासाग्रसनी टोंसिल शिशु और छोटे बालकों में उपस्थित होता है। 5 और 15 वर्ष की आयु के बीच में उसकी पूर्ण वृद्धि हो जाती है और तब ह्रास प्रारम्भ होता है। वह नासाग्रसनी को नहीं भरता और न कोई लक्षण उत्पन्न करता है। किन्तु नासा प्रतिश्याय द्वारा वह पुनः-पुनः सक्रमित होने से अथवा स्फोटक ज्वर (exanthem) से उसकी अतिवृद्धि के कारण लक्षण उत्पन्न होते हैं।

नैदानिक लक्षण

नैदानिक लक्षण ये हैं (1) नासावरोध जिसके कारण बालक मुँह से स्वास लेता है और निगलने में भी कुछ कष्ट होता है। (2) नासा निःस्राव और यूस्टेकी नली द्वारा स्रक्मण का मध्यकर्ण में विस्तार। (3) क्षुधा ह्रास, कुपोषण (malnutrition), सूढता जिससे बालक अपनी क्लास में पिछड जाता है। (4) यदाकदा नासा-रक्तस्राव और (5) लसीका, पर्वों का विवर्धन, विशेषकर ग्रीवा के पश्च त्रिभुज में।

निदान

इतिवृत्ति, पश्च नासादर्शन (जहा सम्भव हो) और अगुलि द्वारा नासा-ग्रसनी के परिस्पर्शन से निदान किया जाता है। एडीनाइड के साथ प्रायः

गलतोरणिका (faucial) टोंसिल भी बढ़ जाते हैं।

चिकित्सा

मृदु रूप में या कभी-कभी लक्षण उत्पन्न होने पर मरधी चिकित्सा की जाती है जो नासा में सकुलनहर (decongestive) बूंदों का प्रयोग, श्वसन व्यायाम (breathing exercises) और पोषक आहार देना है। यदि कर्ण में मक्रमष्य पहुँच जाय या बालक मन्द बुद्धि हो तो शस्त्रकर्म द्वारा एडीनाइडोच्छेदन (adenoidectomy) करना उचित है।

नई वृद्धियाँ (new growths)

नासाग्रसनी में ये नई वृद्धियाँ हो सकती हैं। (1) सुदम (benign)—नासाग्रसनी तान्तव अर्बुद, (2) दुर्दम (malignant)—(क) गलकी कोशिका-कृत कार्सिनोमा, (ख) लसीका इपीथीलियोमा, (ग) लमीका सारकोमा।

सुदम अर्बुद

नासाग्रसनी तान्तव अर्बुद (nasopharyngeal fibroma)

नासाग्रसनी के असाधारण सुदम अर्बुदों में यह अधिकतम होता है। यद्यपि सूक्ष्म रचनानुसार यह सुदम अर्बुद है, किन्तु लक्षणानुसार वह दुर्दम अर्बुद की भाँति आचरण करता है। वह नासिका में तथा एथमाइड प्रदेश में विस्तार करके नेत्रों को बाहर की प्रक्षेपित कर सकता है। वह अतिवाहिकामय (vascular) होता है। उसकी पुनरावृत्ति होती है तथा उससे भयंकर रक्तस्राव हो सकता है जिससे मृत्यु तक हो सकती है।

अर्बुद अवृत्ती (sessile) होता है और पश्च-कपाल तथा जतूकास्थि के आधार भागों (basis-occiput, basis-sphenoid) की पर्यस्थि से निकलता है। वह साधारणतया युवावस्था में बढ़ने लगता है। रोगी प्रायः 12 और 20 के बीच की आयु के होते हैं; कन्याओं की अपेक्षा लड़कों में अधिक होता है। 25 वर्ष की आयु के पश्चात् अर्बुद में कुछ प्रतिगमन (recession) देखा गया है।

नैदानिक लक्षण

नासावरोध (एक ओर या दोनों ओर का), प्रचुर नासा-रक्तस्राव के पुनः पुनः आक्रमण और मेंढूकानन विरूपता (frogface deformity) रोग के लक्षण हैं। रक्त की हानि और निगलने में कष्ट से क्षीणता (cachexia) हो

जाती है। पञ्च नामादर्शन निदान में सहायक होता है। अंगुलि परिस्पर्शन या जीरोतिपरीक्षा आपत्तिजनक है; यदि रक्तसाव प्रारंभ हो जाय तो इनका उद्योग किया जा सकता है।

चिकित्सा सर्जरी द्वारा अर्बुद का अग्रहरण है। यह कठिन शस्त्रकर्म है। अर्बुद तक पहुँचना कठिन होता है और शस्त्रकर्म में तीव्र रक्तसाव होता है। शस्त्रकर्म पूर्व रक्ताधान तथा एक्मरे-चिकित्सा (जिससे अर्बुद की रक्तमयता कम हो जाय) करना योग्य है। शस्त्रकर्म में जितनी रक्त-हानि हो उसकी तत्काल पूर्ति करना आवश्यक है।

दुर्दम अर्बुद

शल्के कोशिका कांसिनोमा (squamous-cell carcinoma)—इस दशा में प्राथमिक अर्बुद बहुधा छोटा होता है, किन्तु उससे ग्रीवा में बड़े आकार की द्वितीयक ग्रन्थियां बन सकती हैं। रोगियों में प्रायः एक ओर ग्रीवा में बृहत् आकार की ग्रन्थियां मिलती हैं।

ग्रन्थि स्थलान्तरणों के अनिरिक्त नासारोध, नासारक्तसाव, यूस्टेकी नली के अन्तःमरण (infiltration) से चालकीय बधिरता (conductive deafness) तथा नेत्रोत्सेध (exophthalmos) मुख्य लक्षण हैं। तंत्रिका सबंधी लक्षण, पाँचवीं कपाली तंत्रिका के आक्रान्त होने से, शिर के एक ओर वेदना और ग्रीवा रन्ध्र संलक्षण (jugular foramen syndrome) होते हैं जिससे नवी, दमवी और ग्यारहवीं कपाली तंत्रिकाओं का अंशिक घात (paresis) हो जाता है।

निदान के लिए पश्चनासादर्शन और अंगुलि परिस्पर्शन सदा किये जाते हैं। एक्मरे चित्र में करोटि तल में विक्षति (lesion) दीख सकती है। जीवोति-परीक्षा आवश्यक है। किन्तु उन सबों से कोई धनात्मक सूचना न मिलना सम्भव है।

अर्बुद के विशेषतया किरणन सुग्राही (radiosensitive) और दुर्विकसित (anaplastic) होने से किरणन (irradiation) ही उसकी एक चिकित्सा है। उसका शस्त्रकर्म द्वारा उच्छेदन असम्भव है।

लसीका इपीथीलियोमा और लसीका सारकोमा (Lymphoepithelioma and Lymphosarcoma)

ये अर्बुद भी अत्यन्त दुर्दम और किरणन सुग्राही होते हैं। उनके ग्रन्थि

स्थलान्तरण (glandular metastases) प्रायः ग्रीवा में दोनों ओर होते हैं। बाह्य किरणन जिसमें प्राथमिक और द्वितीयक दोनों वृद्धियाँ प्रभावित होती हैं, उपयुक्त चिकित्सा है। अर्बुद किरणन चिकित्सा में प्रभावित होते हैं, किन्तु उनकी पुनरावृत्ति हो जाती है। प्राज्ञान निकृष्ट है।

कर्ण (Ear)

शल्य सम्बन्धी शरीररचना (surgical anatomy)

कर्णपल्लव (auricle) गीत प्रत्यास्थ उपास्थि का बना हुआ है जिसमें बलिये (folds) बन गई हैं और जो घनिष्ठतया आसजित पर्युपास्थि और त्वचा से ढका हुआ है। इस कारण पर्युपास्थिशोथ (perichondritis) में सूजन कम होती है, किन्तु वेदना अधिक होती है। यहाँ रक्त संचार की न्यूनता में तीव्र क्षत के कारण उसमें तलफ बनने की और उसके परिणामस्वरूप क्षताकत और विरूपता की संभावना होती है।

बाह्य श्रवण कुहर (external auditory meatus)

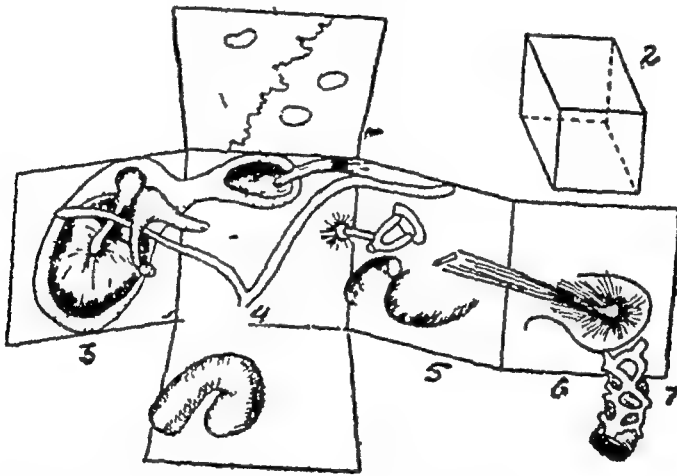
बाह्य श्रवण कुहर एक अडाकार नलिकावत् 36 मि०मी० लम्बी संरचना है जिसका बाह्य तृतीयांश उपास्थिकृत और अन्तर द्वितृतीयांश अस्थिकृत है। उपास्थिकृत भाग ऊपर, पीछे और अभिमध्य ओर को जाता है। उसमें त्वग्बन्ध ग्रन्थियाँ और रोम बूँट होते हैं। अस्थिकृत कुहर का मार्ग नीचे की, सामने की और अभिमध्य ओर को चला जाता है। उसकी पतली त्वचा पर्यस्थि से युक्त हो गई है। अतएव चिरकारी शोथ से पर्यस्थिशोथ और अस्थि-संकीर्णता हो सकती है। बाह्य कर्ण मध्यकण से कर्ण-पट्ट द्वारा पृथक् है जो तिर्यक् दिशा में कुहर भूमि से 55 अंश के कोण पर स्थित है। कुहर की अग्र भित्ति और तल द्वि (छत) और पृष्ठ भित्ति की अपेक्षा लम्बे हैं।

अग्र और निम्न ओर अस्थि नलिका शख अधोहनु (temporo-mandibular) सन्धि और पैरोटिड ग्रन्थि में सम्बन्धित है। कुहर और मध्यकर्ण की तीव्र शोथ युक्त दशाओं में विशेषकर बच्चों में, चवाने के समय वेदना होती है क्योंकि उनमें मध्यकणपट्टिका (tympanic plate) पूर्णतया अस्थिकृत नहीं होती।

मध्यकर्ण विदर (middle ear cleft)

मध्यकर्ण विदर तीन भागों का बना है : यूस्टेकी नली, मध्यकर्ण गुहिका और कणमूल कोटर (mastoid antrum) तथा वायु कोशिकाएँ।

यूस्टेकी नली (eustachian tube) — मध्यकर्ण गुहिका की सवातन शोषट (ventilation shaft) है। 24 मि०मी० लम्बी वह अपने कर्ण में स्थित छिद्र में नीचे, सामने और अग्रिमध्य और नासाग्रसनी में स्थित छिद्र तक चली जाती है। उसका अस्थिकृत बाह्य तृतीयांश मदा खुला रहता है, किन्तु तन्तुउपास्थिकृत (fibrocartilaginous) अन्त द्वितृतीयांश प्रसामान्य दशा में बन्द (दोनों भित्तिये सम्पर्क में) रहती है। नली का ग्रसनी द्वार अधोशुक्तिका के 1.25 सेमी० पीछे और नासा खात की भूमि के 1.25 सेमी० ऊपर स्थित है और ऊपर और पीछे उपास्थि की गद्दी द्वारा सुरक्षित है जिसको यूस्टेकी क्वलिका (eustachian pad) कहते हैं। वक्त्रो में नलिका अपेक्षत छोटी, चौड़ी और अधिक क्षेतिज होती है और उसका नासाग्रसनी द्वार कोमल तालु के समतल पर स्थित होता है।



चित्र 12 मध्यकर्ण गुहा, उसके सबधी सहित reproduced from Practical Otolaryngology by McAuliffe, by courtesy of Landsberger medical Books Inc) निम्न ओर

मध्यकर्ण गुहिका (tympanic cavity)

मध्यकर्ण गुहिका को छ पार्श्व वाला बक्स कहा गया है। कर्णपट्ट के तिर्यक स्थित होने से इसकी पार्श्व दिशा का नाप (चौड़ाई) केवल लगभग 2 मि०मी० है। इस षट्पार्श्वी (six-sided) बक्स की संरचनाएँ चित्र 12 में देखी जा सकती है।

ऐटिक (attic) या अधिकर्णपट्ट दगी (epitympanic recess) मध्यकर्ण-गुहिका का वह भाग है जो कर्णपट्ट के तल से ऊपर स्थित है, पृश्च और वह

कोटर की प्रवेशिका (aditus of antrum) से मिली रहती है जो कर्णमूल कोटर (mastoid antrum) में जाती है। प्रवेशिका की अभिमध्य भित्ति में पार्श्व अर्धवृत्तलिका (semi-circular canal) की कलशिका (ampulla) स्थित है।

कर्णमूल कोटर (mastoid antrum)

कर्णमूल कोटर का व्यास लगभग 10 मि मी है और एक युवा व्यक्ति में पृष्ठ से 1.25 सेमी. गहरी बाह्य कोटर (external meatus) में ऊपर और पीछे, मैकवीन (Maccwen's triangle) त्रिभुज के भीतर की ओर स्थित है। कोटर की छवि (roof) मध्यकर्णछद (tegmen tympani) से बनती है एक पतली अस्थि पट्टिका है और कोटर को मध्य कपाल खात से पृथक् करती है। कोटर की अन्तर भित्ति मोटी सहत (compact) अस्थि की बनी हुई है और शस्त्रकर्म में जो सब से प्रमुख सरचना दिखाई देती है वह पार्श्व अर्धवृत्त नलिका का उभार है। यह कोटर प्रवेशिका के ठीक पीछे है।

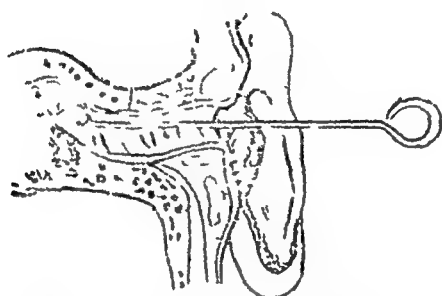
कर्णमूल प्रवर्ध जन्म के समय उपस्थित नहीं होता, वह 2 वर्ष की आयु पर बनने लगता है। परिवर्धन में कोटर के चारों ओर की अस्थि खोखली होकर कर्णमूल वायु कोशिकाएँ (air cells) बना देती हैं। ये वायु कोशिकाएँ जो कोटर के चारों ओर अरीय (radiating) प्रकार से स्थित हैं और सतत उपवला आस्तर से ढकी हैं। कर्णमूल प्रवर्ध दो प्रकार के माने गये हैं, एक वायवी (pneumatic) प्रकार, जिसमें सारे प्रवर्ध में वायुकोष भरे रहते हैं और दूसरा कठोर (sclerotic) प्रकार, जिसमें कोटर के अतिरिक्त और वायु कोशिकाएँ नहीं होती और सारा प्रवर्ध ठोस अस्थि का बना होता है।

आनन तंत्रिका अडाकार रन्ध्र (foramen ovale) के ठीक ऊपर फैलोपी नलिका (fallopian tube) में पीछे की जाती है और तब प्रवेशिका के पीछे और नीचे से निकल कर नीचे और कुछ पीछे की घूमती हुई अस्थिकृत बाह्य कोटर की पञ्चभित्ति में पहुँचती है। यह तंत्रिका का ऊर्ध्वाधर (vertical) भाग है।

कर्ण परीक्षा (examination of ear)

कर्ण परीक्षा करते समय कर्णपल्लव और कर्णमूल के परिनिरीक्षण और परिस्पर्शन से कर्णपूर्व और कर्णपश्च प्रदेशों में क्षताक तथा पर्वों (nodes) का भी बोध उचित है। इसके पश्चात् बाह्य श्रवण-नलिका (auditory canal)

और कर्णपट्ट का प्रथम स्पेकुलम के बिना और फिर स्पेकुलस की सहायता से परिनिरीक्षण करना चाहिए। सम्बन्धित क्षेत्रों, जैसे यूस्टेकी नली, नासिका, परानासा विवर, ग्रन्थी और नासायसनी, आदि की भी परीक्षा की जाय। अनेक बार ये जोथ का केन्द्र होते हैं जहाँ से जोथ कर्ण में फैलता है। विशेष परीक्षणों के अतिरिक्त, जिनका आगे यथास्थान वर्णन किया जाएगा, जहाँ आवश्यक हो, श्रवणह्वाम में श्रवणमिति (audiometric) परीक्षण तथा प्रघाण अनुक्रिया (vestibular response) के लिए कैलोरीय परीक्षण (caloric testing) और अस्थि के लिए एक्मरे परीक्षाएँ भी विचारणीय हैं।



चित्र 13 अग्रनिम्न दरी में रुई को गलाका की सहायता से लगाया जा रहा है।

कर्णपल्लव तथा बाह्य श्रवण कुहर की परीक्षा

कर्ण पल्लव की परीक्षा के लिये विशेष यन्त्रों की आवश्यकता नहीं होती। इन बातों को देखना चाहिये : दूसरे ओर के पल्लव की अपेक्षा कोई विस्थापन, पल्लवपश्च खातिका की दशा, जिसका लोप कर्णमूल शोथ (mastoiditis) तथा पनमिका रोग (furunculosis) का एक प्रारम्भिक लक्षण है, पल्लव को हिलाने पर स्पर्शसहता।

बाह्य श्रवणकुहर की भी परीक्षा, प्रथम बिना स्पेकुलम के और फिर स्पेकुलम द्वारा, करनी चाहिये। कर्ण पल्लव को ऊपर तथा पीछे को खींच लेने में परि-स्पर्शन और स्पेकुलम प्रवेग सहज हो जाते हैं। गंभीर भागों और कर्णपट्ट की परीक्षा करते समय गिर को आवश्यकतानुसार धुमाना पड़ेगा। कर्णगूथ (wax) निस्त्राव या जो मल वहाँ एकल हो, वह स्वच्छ कर दिया जाय। कोंटर के गहरे भाग में अग्रनिम्न दरी (recess) को देखकर पूर्णतया स्वच्छ किया जाय, नहीं तो वहाँ स्राव का मचय रह जाएगा। यदि कोई कोमल ऊतक या अस्थि में उभार पौलिप या कणिका ऊतक (granulation) उपस्थित हो तो उनका एण्डि

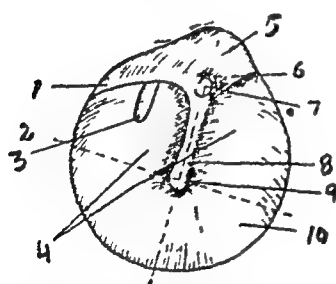
(probe) द्वारा परिस्पर्शन आवश्यक है।

कर्णपटह की परीक्षा

कर्णपटह परीक्षा को कर्ण के बुध्न (fundus) की परीक्षा या कर्णदर्शन (otoscopy) भी कहा जाता है। कर्णपटह की आकृति में (appearance) मध्यकर्ण विदर, यूस्टेजी नली, मध्यकर्ण गुहिका और कर्णमूल वायु कोशिकाओं में रोग के कारण हुए परिवर्तनों का पता चल जाता है।

शिरदर्पण और कर्णस्पेकुलम के अतिरिक्त स्वप्रदीप्त कर्णदर्शी (self illuminating otoscope), सीगल (seagle's) के स्पेकुलम और परावर्तित प्रकाश से कर्णपटह का आवर्धन (magnification) करके उसका अध्ययन किया जा सकता है। इससे कर्णपटह की गतिशीलता के अध्ययन का भी लाभ होगा।

कर्णपटह के भाग चित्र 14 में दिखाये गये हैं। उसमें शिथिल भाग (pars flaccida) और तनावित भाग (pars tensa) भी देख रहे हैं। अन्तिम भाग मैलियोलेम के पुटको (malleolar folds) के नीचे का भाग है जिसमें मैलियोलेस का हैडिल (हस्तक) लगा हुआ है। विन्दुवित रेखाये कर्णपटह में चतुर्थांशों (quadrants) की दर्शक हैं। अग्र-निम्न चतुर्थांश में प्रकाश शंकु (cone of light) दिखाई देता है।



चित्र 14 दक्षिण ओर की मध्यकर्ण कला
(कर्णपटह)

कर्ण की कार्यात्मक परीक्षा (functional examination of ear) श्रवण के परीक्षण (tests)

श्रवण उपकरण के क्रियानुसार दो भाग हैं। एक चालक (conductive) भाग है जिसमें बाह्य श्रवण कुहर, कर्णपटह और ञ्छाकार छिद्र पर लगी हुई अस्थिकाओं (ossicles) की शृंखला है। और दूसरा अवगमनी (perceptive) भाग है जिसमें आन्तरिक कर्ण और कर्णवर्त (cochlea) अपने केन्द्रीय अनुसंगो सहित हैं। अतएव श्रवण शक्ति का ह्रास या वधिरता चालक अथवा अवगमनी हो सकती है।

गुणात्मक परीक्षण (qualitative tests)

ये वाक परीक्षण है जिसमें वार्तालाप (conversation) उपजाप (whispering) के समान स्वरो या शब्दों का प्रयोग किया जाता है, जिनको प्रसामान्य व्यक्ति 6 मीटर की दूरी से सुन सकता है। चालन अथवा अवगम त्रुटियों (conductive or perceptive defects) को जानने के लिए स्वरित्र द्विभुज (tuning fork) का प्रयोग होता है। रिंगे (Rinne's) के परीक्षण में वायु (वाह्य श्रवण कुहर) द्वारा सुने शब्द की अस्थि द्वारा (जब स्वरित्र द्विभुज के पट्ट को कर्णमूल पर लगाया जाता है) सुने शब्द से तुलना की जाती है। शब्द का चालन अस्थि की अपेक्षा वायु द्वारा अधिक होता है और तब रिंगे परीक्षण धन या धनात्मक कहा जाता है। अवगम वधिरता में रिंगे परीक्षण धनात्मक किन्तु ह्रस्व होता है। चालन वधिरता में अस्थिचालन वायुचालन की अपेक्षा अधिक होता है। यह ऋणात्मक या नकारात्मक रिंगे परीक्षण कहा जाता है। वेबर (Weber's) परीक्षण में कम्पन करते हुए स्वरित्र द्विभुज को ललाट के मध्य पर लगाते हैं। शुद्ध चालन वधिरता में शब्द आक्रान्त कर्ण में स्वस्थ कर्ण की अपेक्षा अधिक सुनाई पड़ेगा, किन्तु अवगमी वधिरता में स्वस्थ कर्ण में अधिक सुनाई देगा।

मात्रात्मक परीक्षण (quantitative test)

एक विशेष उपकरण, जो शुद्ध तान श्रवणमापक (pure tone audiometer) कहा जाता है, प्रयुक्त होता है। 128-800 साइकिल प्रति सेकण्ड के आवृत्तिक्रम (frequency range) का प्रत्येक कान के श्रवण ह्रास का पृथक्-पृथक् वक्र बनाया जाता है।

प्रघाण के कार्य के परीक्षण (test of vestibular function)—प्रघाण कार्य के विकृत होने का सन्देह होने पर यह परीक्षण किया जाता है। ऐसे रोगियों में अक्षिदोलन (nystagmus) को देखना चाहिये जो स्वतः (spontaneous) हो सकता है या प्रेरित (induced) हो। घूर्णन (घूर्णन परीक्षण) से प्रेरित अक्षिदोलन अथवा ऊष्ण या ठण्डे जल से कान को सिरिज से धोने से प्रेरित अक्षिदोलन का प्रघाण लेबिरिन्थ के कार्य के परीक्षण के लिए उपयोग किया जाता है।

अन्य परीक्षण

कुछ रोगियों में कपाली तन्त्रिकाओं तथा प्रमस्तिष्क और अनुमस्तिष्क के

कार्यों का भी परीक्षण करना होता है।

गवास्थियों की एकसरे परीक्षा निदान की एक उपयोगी विधि है। उनमें दोनों ओर की कर्णमूल कोशिकाओं की तुलना की जा सकती है तथा कर्णमूल वायु कोशिकाओं की दशा भी मालूम हो जाती है। वहाँ की रचना का भी मर्जन को बोध हो जाता है तथा नीचे तक विस्तृत दृढ़ तानिका या पार्श्व शिरानाल की स्थिति का भी ज्ञान हो जाता है, ये दशायें रोगियों में उपस्थित मिल सकती हैं।

बाह्य कर्ण रोग

कर्णपल्लव (auricle)

कभी-कभी महज विरूपणगतयें (malformations) मिलती हैं, उदाहरण-स्वरूप सहायक पल्लव, पल्लव की पूर्ण अनुपस्थिति। सुधार और पुनः निर्माण कान की प्लास्टिक सर्जरी में अनुभवी सर्जनों द्वारा होना चाहिए। जो स्त्रियाँ कर्णपालि को वेधकर उनमें भारी आभूषण पहनती हैं उनमें वेध के बढ़ जाने पर उसको सुधारना पड़ता है।

पल्लव या पालि की उपास्थि के कभी-कभी विध जाने से कीलाइड (keloid) उत्पन्न हो जाता है। उसकी चिकित्सा उच्छेदन है।

बाह्य श्रवण कुहर (external auditory meatus)

पल्लव के दोषों के साथ अविवरता (atresia) और सकीर्णता (stenosis) प्रायः होते हैं।

कर्णगूथ (wax, cerumen) या कर्णमूल कर्णगूथ ग्रन्थियों (ceruminous glands) का सामान्य स्राव है। कुछ व्यक्तियों में यह अधिक बनकर कुहर में एकत्र होकर डाट-सी बना देता है, जिससे लक्षण उत्पन्न होते हैं। साधारण लक्षण वेदना और वेचनी है। कभी-कभी, विशेषतया बच्चों में, तीव्र वेदना होती है।

चिकित्सा

विशेष यन्त्र या सिरिज करके गूथ को निकाला जाता है। यह अधिक निरापद विधि है। गूथ के शुष्क हो जाने पर ग्लिसरिन में मिश्रित सोडा वाई कार्ब (ऑंस में 20 ग्रेव) को कान में डालकर उसको नरम कर दिया जाय। वटन, माला के दाने, मटर आदि को सन्देश से न निकाला जाय। उससे वे और

भीतर को धँस जाते हैं। प्रथम उनको केवल सिंरिज करके निकालने का प्रयत्न करना चाहिये। यदि इससे वे न निकले तो सामान्य सवेदनाहरण में विशेष यन्त्रों के द्वारा आगन्तुक शल्य का अपहरण करना उचित है। असहयोगी बालकों में यही विधि उत्तम है।

पनसिका रोग (furunculosis)

बाह्य श्रवण कुहर का यह रोग स्थानिक तीव्र सक्रमण है। कर्ण में बड़ फोड़े हो सकते हैं तथा साथ ही शरीर में अन्यत्र भी हो सकते हैं। वह रोमकूप या ग्रन्थि का स्टेफिलोकोकसी सक्रमण से होता है, विशेषतया मधुमेह में।

इस दशा में तीव्र वेदना होती है, जो हनु को या कर्ण पालि को हिलाने पर बढ़ जाती है। कुहर के परिदर्शन में स्थानिक सक्रमण एक स्पर्शतरंगयुक्त (fluctuating) सूजन के रूप में दीखता है। वधिरता कुहर के पूर्णतया रुद्ध हो जाने पर होती है। तीव्र कर्णमूल शोथ से इस दशा का निदान करना बहुधा अत्यन्त कठिन होता है। अविच्छिन्न कर्णपट्ट का रूप, यदि उसे देखा जा सके, तो पनसिका रोग के निदान का द्योतक होता है।

चिकित्सा

तीव्र अवस्था में मारफीन से वेदना दूर की जाय, यदि आवश्यक हो, तथा ऊष्म स्वेद किया जाय। स्थानिक सूजन और वेदना का शमन करने के लिए 10 प्रतिशत ग्लिसरीन इक्थ्यूल में गोज के पतले टुकड़ों को भिगोकर कुहर में भरा जाय और दिन में कई बार बदला जाय। यदि सूजन में स्पर्शतरंग (fluctuation) उपस्थित हो तो सामान्य सज्ञाहरण में सूजन का छेदन कर दिया जाय। प्रतिजीवियों और सल्फा का उपयुक्त प्रयोग करना उचित है।

विसरित बाह्य कर्ण शोथ (diffuse external otitis)

यह प्रायः चिरकारी रोग है जिसमें समय-समय पर तीव्र रोग प्रकोपन (exacerbation acute) होते रहते हैं। बहुधा इसका कारण चिरकालीन कर्ण निस्त्राव, शिरोबल्क की सेबोरिया या फगस सक्रमण होता है। कारण की चिकित्सा करनी चाहिये।

बाह्य अध्यस्थि (exostosis)

बाह्य श्रवण कुहर की अध्यस्थि असाधारण है। वह कुहर की भित्ति से

निकले उभार के रूप में दीखती है। वह एक, दो या कई हो, एक ओर हो या दोनों ओर हो। यदि वेदना या वधिरता आदि लक्षण न हो तो कुछ भी करने की आवश्यकता नहीं है। यदि उसका अपहरण आवश्यक हो तो विद्युत की अस्थि ड्रिल (bone drill) से किया जाय, गूज और छेनी (चिजेल) में करने से फैलाई नलिका ब्रुल सकती है जिसमें आनन का अगघात (facial paralysis) हो जायगा।

कर्णपटह का विदरण (rupture)

कारण — प्रत्यक्ष अभिघात (direct violence) आगन्तु शल्य के प्रवेग से, जैसे बुनने की सुइयाँ या आगन्तुक शल्य के अपहरण के प्रयत्न से, अप्रत्यक्ष अभिघात (indirect violence) जैसे कान पर घूसा या तीव्र थप्पड़ मारना और कभी-कभी (विरल) अकस्मात् तीव्र विस्फोट या धडाके (explosion) से जिससे आन्तरिक कर्ण क्षत हो जाता है। कपाल के मध्य खात के अस्थि भग से भी कर्णपटह बिद्ध हो सकता है जिससे तीव्र वेदना होती है और रक्त निकलता है तथा श्रवण का कुछ हानि हो जाता है।

चिकित्सा जमे हुए रक्त को बोरिक स्पिरिट से स्वच्छ करना और शुद्ध की हुई रुई कान में भरनी है। कान को मिरिज से धोना वर्जित है, उससे करोटि आधार के भग होने पर मस्तिष्कावरण में संक्रमण पहुँच सकता है। उसको छोड़ देने से वह स्वयं ही प्रथम आरोहण से ठीक हो जायगा। यथोचित प्रति-जीवियों का निरोधात्मक (prophylactic) प्रयोग उपयोगी है। पूयता तथा आन्तरिक कर्ण के क्षय न होने पर श्रवण की पुनः प्राप्ति हो जायगी।

हरपीज जोस्टर (herpes zoster)

विधारा तंत्रिका के सवेदी केन्द्रक या ऊर्ध्व ग्रेव तंत्रिकाओं को आक्रान्त करने वाले हरपीज जोस्टर के साथ कर्णपल्लव या बाह्य कर्णकुहर की त्वचा का शोथ भी हो सकता है, कुछ रोगियों में केवल वक्र गडिका (geniculate ganglion) के हरपीज से आक्रान्त होने पर कुहर के भीतर और कर्णपटह पर हरपीज के स्फोट (herpetic eruptions) बन सकते हैं। लक्षण तीव्र कर्ण वेदना, कर्णक्ष्वेड (initus) और कुछ रोगियों में आनन अगघात है।

मध्यकर्ण विदर के तीव्रशोथ

(Acute inflammation of middle ear cleft)

यूस्टेशी नली, मध्यकर्ण गुहिका, कर्णमूल कोटर और वायुकोशिकाएँ एक

ही विदर के भाग है। इस कारण शोथ होने पर सारा क्षेत्र अधिक या न्यून आक्रान्त होता है। यह स्मरण रखना आवश्यक है कि कर्ण सक्रमण, जो बहुत होते हैं, प्राथमिक रोग नहीं होता। ऐसी दशाओं में, जैसे एडीनाइडशोथ, सक्रमित विवर, तीव्र नासा ग्रसनी प्रतिश्याय (nasopharyngeal catarrh) जो इन्फ्लुयेन्जा या स्फोटक ज्वरो (exanthems) के साथ या उनके पश्चात् होता है, एडीनाइड के शस्त्रकर्म के पश्चात् या नासिका में गौज भरना इनसे प्रायः सदा ही सक्रमण यूस्टेशी नली द्वारा कर्ण में पहुँचता है। बालको में नासा ग्रसनी ह्रस्व होती है और यूस्टेकी नली चौड़ी होती है। यह मध्यकर्ण शोथ की प्रवृत्ति उत्पन्न करने वाली प्रमुख दशा है। शिशुओं में बोटल से दूध पीते समय मध्यकर्ण में दूध के पहुँचने से सक्रमण होते देखा गया है।

तीव्र यूस्टे की नली शोथ (acute eustachian salpingitis)

इस दशा में शोथ यूस्टे की नली में परिमित रहना है। रोगी को तीव्र नासाशोथ के साथ कर्णभरा हुआ प्रतीत होता है, कुछ श्रवण ह्रास, कर्णदवेड (tinnitus) और बेचैनी होती है, किन्तु वेदना नहीं होती। उसको अपना ही शब्द सिर में गूँजता मालूम होता है जिसको ओटोफोनी (otophony) कहते हैं।

नासारोग की चिकित्सा करनी चाहिए। सकुलनहर नासा बिन्दुओं (decongestive drops) तथा प्रतिजीवियों का प्रयोग आवश्यक हो सकता है। रोग-शमन की संभावना है। ऐसा न होने पर रोग बढ़कर तीव्र मध्यकर्ण शोथ उत्पन्न कर देता है।

तीव्र अभिष्यन्दी मध्यकर्णशोथ (Acute catarrhal Otitis media)

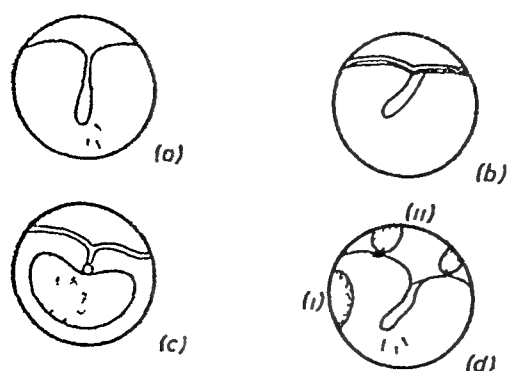
तीव्र अभिष्यन्दी मध्यकर्ण शोथ में शोथ अधिक तीव्र होता है और कान में वेदना भी अधिक तीव्र होती है, बधिरता और कर्णदवेड भी होते हैं। दैहिक लक्षण जैसे बयस्को में जी मिचलाना, बालको में उच्च ताप और शिशुओं में आक्षेप (convulsion) या अतिसार (diarrhoea) होते हैं। कर्णदशन से कणपट्ट अतिसकुलित या रक्ताधिक्य युक्त (congested) दिखाई देगा, उससे संबन्धित संरचनाएँ भी अस्पष्ट होती हैं। उपयुक्त चिकित्सा से रोग-शमन हो सकता है अथवा पूर्यता होकर निस्स्राव (exudation) बन सकता है (तीव्र सपूर्य मध्यकर्ण शोथ) जो जीवाणुओं की प्रबलता और व्यक्ति की प्रति-

रोध शक्ति पर निर्भर करता है।

चिकित्सा विश्राम, वेदनाहरण और स्थानिक ऊष्मा है तथा तीव्र यूस्टेजी-नली शोथ के समान अन्य आयोजन किए जाते हैं। प्रतिजीवियों का प्रयोग यदि अभी तक नहीं किया गया है तो अब प्रारम्भ किया जाय।

तीव्र सपूय श्रध्यकर्ण शोथ (acute suppurative otitis media)

इस अवस्था पर मध्यकर्ण शोथ में पूय एकत्र हो चुकी है। उसके दबाव के कारण कर्णपट्ट बाहर को उभरा दीखता है। अन्य लक्षण अभिप्यन्दी अवस्था के से होते हैं। चिकित्सा आयोजन न करने पर पट्ट का उभार बढ़ता जाएगा और अन्त में उसके कोई दुर्बल हुए भाग के फटने में वेध (perforation) द्वारा पूय-वाह्य कुहर में आने लगेगी। वेदना बहुत कम हो जाती है, किन्तु वधिरता बनी रहती है। पट्ट का वेध अग्रनिम्न भाग में किन्तु सदा आतत भाग में होता है, उपान्त (margin) पर नहीं होता (अर्थात् केन्द्रीय प्रकार का होता है)। स्फोटक ज्वरो और प्रबल सक्रमण में समस्त पट्टकला गल कर स्लफ बन जाती है।



चित्र 15 (a) प्रसामान्य मध्य-कर्णकला, (b) निर्वर्तित मध्य-कर्ण कला, (c) एक बड़ा केन्द्रीय वेध, (d) (i) पश्च उपान्तीय (marginal) वेध (ii) ऐटिक वेध।

चिकित्सा

वेध के पूर्व ४८ घंटे तक, प्रति जीवी चिकित्सा करते हुए, सावधानी से रोगी को देखते रहना चाहिए। यदि वेदना कम नहीं होती और कर्णपट्ट का उभार बना रहता है तो मध्यकर्ण की पूय का निर्हरण करना उचित है। यह कर्म कर्णपट्ट छेदन (myringotomy) कहा जाता है। और सामान्य सवेदनाहरण में करना चाहिए। इससे कोई क्षतांक नहीं बनता और विरोहण (healing) शीघ्र होता है। कर्णपट्ट के स्वतः फटने पर भी यह कर्म

आवश्यक हो सकता है जो वेध बनता है वह पूय के पूर्ण निर्हरण के लिए अपर्याप्त होता है या उसकी स्थिति उपयुक्त नहीं होती।

निर्हरण के पश्चात् भी ऊपर्युक्त क्रमानुसार चिकित्सा जारी रखनी चाहिए, कर्ण को बारम्बार स्वच्छ करना आवश्यक है। पूय निकलते रहने पर कर्ण में बिन्दु आदि डालना व्यर्थ है, वे निस्त्राव के साथ बह जाएँगे। निस्त्राव कम होने पर विसक्रामक लोशन आदि सक्रमण के स्थान तक पहुँच सकते हैं। उपर्युक्त चिकित्सा और नासाग्रसनी की शुद्धि से रोग का एक-दो सप्ताह में शमन हो जाएगा। श्रवण शक्ति का सामान्य हो जाना और कर्णपटह के सकुलन का शमन रोग मुक्ति का मापदंड है। यदि यह नहीं होता तो रोग चिरकारी हो गया है या बढ़कर कर्णमूल शोथ बन गया है।

तीव्रकर्णमूल शोथ (acute mastoiditis)

कर्णपटह छेदन या उसके वेध द्वारा मध्यकर्ण गुहिका के तनाव के कम न होने पर तीव्र कर्णमूल शोथ हो जाता है। शारीरिक प्रतिरोधक शक्ति के दुर्बल होने और जीवाणुओं के प्रबल होने पर भी रोग हो सकता है। शोथजन्य निस्त्राव कोटक तथा कर्णमूल कोशिकाओं में एकत्र हो जाता है।

लक्षण तीव्र सपूय मध्यकर्ण शोथ ही के समान होते हैं। कोटर पर सतत वेदना और स्पर्शसहता होती है जिनके पश्चात् सूजन और कर्णमूल पर विद्रधि कभी-कभी होती जाती है। तीव्र कर्णमूल शोथ की चिकित्सा प्रान्तस्थीय (cortical) या साधारण कर्णमूलोच्छेदन (mastoidectomy) से की जाती है। कर्णनिस्त्राव के तीन सप्ताह तक बने रहने या आनन अग्रघात (facial paralysis), लेविरिन्थ क्षोभ या शिरानाल घनास्रता आदि अन्त कपाल उपद्रवों के होने पर भी शस्त्रकर्म आवश्यक होता है।

चिरकारी सपूय मध्यकर्णशोथ (chronic suppurative otitis media)

यह दो प्रकार का होता है।

साधारण चिरकारी सक्रमण (simple chronic infection)

साधारणतया प्रारम्भिक चाल्यकाल या शैशवकाल में हुए तीव्र सपूय सक्रमण के पश्चात् उपयुक्त चिकित्सा न करने या नासाग्रसनी अथवा वेध द्वारा पुनः पुनः सक्रमण पहुँचने से यह रोग होता है। वह प्रायः दोनों ओर होता है।

सपूयश्लेष्मल (mucopurulent) निस्स्राव और वधिरता उनके लक्षण है। निस्स्राव अधिक किन्तु गन्धहीन होता है। कर्णपटह का वेध केन्द्रीय होता है तथा आतत भाग (pars-tensa) को बहुत सा नष्ट कर देता है जिसके द्वारा प्रोम्टुग (promontory) और उसके पास के मध्यकर्ण के भाग दीयते हैं। श्लेष्मिमकला की अतिवृद्धि हो जाती है और कणिका ऊनक या पौलिप बन जाते हैं। निस्स्राव के न रुकने के कारण अन्त कपाल उपद्रव नहीं होते।

चिकित्सा में नामागमनी पूयता की ओर विशेष ध्यान दिया जाता है। स्थानिक प्रक्षालन, टेरामाइमिन या बोरिक अम्ल चूर्ण द्वारा बहा का सत्रमण नाश, कणिकाओ (granulation) का कोटरीकरण तथा यदि पौलिप हो तो उनका अपहरण किया जाता है।

चिरकारी सपूय मध्यकर्णशोथ, कोलेस्टियेटोमा सहित (chronic suppurative otitis media with cholesteatoma)

यह दशा रोगी के जीवन के लिए भयकर समझी जाती है।

कोलेस्टियेटोमा विगल्कित (desquamated) उपकला के मलवे (debris) का मध्यकर्ण में सग्रह होता है जो चिरकारी सत्रमण से उत्पन्न होता है। कोलेस्टियेटोमा समय पाकर बढते जाते हैं और चांगे ओर की अस्थि का अपरदन (erosion) करते हैं जिससे फौलोपी नलिका के खुल जाने से आनन अगघात हो सकता है, पार्श्व अर्धवृत्ताकार नलिका के अपरदन में लेविरिन्थ के खुल जाने पर उसमें सत्रमण पहुँच सकता है, छदि (tegmen) के अपरदन पर दृढतानिक बाह्य विद्रधि (extradural abscess) या मस्तिष्क विद्रधि बन सकती है अथवा शिरानाल के पट्टिका (sinus plate) का अपरदन कर सकते हैं जिससे पार्श्व शिरानाल की घनास्रता (lateral sinus thrombosis) हो सकती है। इस प्रकार का रोग प्रायः एक ओर होता है और कर्णमूल प्रवर्ध भी कठिन प्रकार (sclerotic) का होता है।

लक्षण अल्प होते हैं, किन्तु दुर्गन्धित निस्स्राव और वधिरता उपस्थित होती हैं, यद्यपि अल्प हो सकते हैं। कर्णपटह का वेध प्रायः पश्च ऊर्ध्व चतुर्थांश या ऐटिक में परिसरीय होता है जिसमें शिथिल भाग आक्रान्त होता है, साथ में अस्थि अपरदन हो यान हो। (चित्र 15 (1), (2)) कुछ रोगियों में वेध द्वारा कोलीस्टियेटोमा दिखाई पडता है। शिरोवेदना, कर्णशूल और भ्रमि (vertigo) भावी उपद्रवों की चेतावनी देने वाले लक्षण हैं। उपयुक्त चिकित्सा आवश्यक है। इस दशा में कणिकाएँ या पौलिप बन सकते हैं।

चिकित्सा कर्णमूल के अन्वेपण से की जाती है। जिन रोगियों में पौलिप उपस्थित होता है, किन्तु वेध (perforation) नहीं देखा जा सकता और रोग भी अस्पष्ट होता है उनमें मरक्षी चिकित्सा-पौलिप अपहरण और आयोडीन युक्त बोरिक चूर्ण को कान में फूँकना (insufflation) की जा सकती है। आम्र या उपस्थित उपद्रवों में तत्काल शस्त्रकर्म आवश्यक है। कर्णमूलोच्छेदन के उद्देश्य कर्ण को सुरक्षित करना, कर्णनिस्स्राव का नियंत्रण और श्रवण शक्ति को बचाना या सम्भव होने पर उन्नत करना है।

सपूय मध्यकर्णशोथ के उपद्रव (complications of suppurative otitis media)

सत्रमण के मध्यकर्ण विदर की अस्थिकृत सीमा के बाहर फैलने पर उपद्रव होते हैं। यह प्रकार तीव्र और चिरकारी मध्यकर्णशोथ दोनों में हो सकता है। अधिकतर उपद्रव चिरकारी रोग के तीव्र प्रकोपन (acute exacerbation) के समय उन रोगियों में होते हैं जिनमें कोलेस्टियामा भी होता है। कुछ तीव्र कर्णमूल शोथ के साथ होते हैं।

कपालबाह्य उपद्रव (extracranial complications)—सपूय मध्यकर्ण शोथ के ये बाह्य उपद्रव हैं—

(1) अधोपर्णस्थि कर्णमूल विद्रधि (subperiosteal mastoid abscess) -- जो अमाधारण नहीं है, (2) शखाम्बि का अस्थिमज्जा-शोथ (osteomyelitis of temporal bone), (3) अवकेन्द्रक (infratemporal) एक प्रकार का आनन घात (facial paralysis) जो प्रायः चिरकारी रोग में होता है, किन्तु तीव्र दशा में भी हो सकता है, जिसका कारण सम्भवतः अस्थि में सहज विवृत्ति (dehiscence) हो सकती है, (4) लेबिरिन्थशोथ (labyrinthitis) जिससे घुमेड (dizziness), वमन और कर्णक्षवेड (tinnitus) होते हैं।

(2) अन्तःकपाल उपद्रव (intracranial complications)

(1) दृढतानिका बाह्य या अवदृढतानिका (extradural) विद्रधि जिनका निदान केवल शस्त्रकर्म के समय होता है। (2) मस्तिष्कवरण शोथ (meningitis) स्थानिका या विसरित हो सकता है, विसरित (diffuse) प्रकार में सामान्य क्रम से चिकित्सा की जाती है। तीव्र आक्रमण के पूरा नियंत्रण के पश्चात् शस्त्र चिकित्सा का विचार किया जाता है। (3) वक्र शिरानाल का घनास्रशिरा शोथ (thrombophlebitis of sigmoid sinus) तीव्र कर्णमूल शोथ और चिरकारी मध्यकर्ण दोनों में समान प्रकार से होता है। वह कभी-

कभी लक्षणहीन भी होता है अथवा गीतवम्प (rigors), प्रलेपक ताप (hectic temp) अक्षिविम्ब गोफ (papilloedema), धनात्मक रक्त मवर्धन (positive blood culture) और अत्यधिक श्वेतकोशिका दहृतता (leucocytosis) उसके द्योतक हो सकते हैं। चिकित्सा के लिए पर्याप्त प्रतिजीवियों का उपयोग तथा यस्त्रकर्म द्वारा शिरानाल का स्पष्टीकरण और उनको उचित चिकित्सा आवश्यक है। ग्रीवा में ग्रीवा शिरा (jugular vein) का बन्धन उचित है। (4) मस्तिष्क विद्रधि (brain abscess) वर्णमन्त्रमण का सबसे प्रमुख उपद्रव है। विद्रधि प्रमस्तिष्क के शख-जतक खण्ड में या अनुमस्तिष्क में हो सकती है। नैदानिक सामान्य लक्षणों में जी मिचलाना, उन्न और अर्चि (anorexia) है, वर्धित अन्त कपाली दाब के लक्षण शिरोवेदना वमन, मन्दताटी (हृद-मन्दता (bradycardia), प्रलाप (delirium) और अक्षिविम्बगोफ (papilloedema) है; स्थाननिर्धारक चिन्ह ये हैं—(localising signs) ऊर्ध्व चतुर्थांशिय अर्धदृष्टिता (upper quadrant pemianopia) और अकुजदोरे (uneinate fits), शख खण्ड की विद्रधि में, और गनियों का भद्दापन (clumsiness of movements), भ्रमि अक्षिदोलन (vertigonystagonus) अथवा डिमडायाडोकडनेजिया (disdiadochochinesia) अनुमस्तिष्क के खण्ड की विद्रधि में। पर्याप्त प्रतिजीवियों का उपयोग और कर्णमूल द्वारा अथवा किमी स्वच्छ मार्ग द्वारा, विद्रधि का निर्हरण रोग की चिकित्सा है [इन रोगियों में कटिबन्धन (lumbar puncture) बड़ी सावधानी से करना चाहिए, वह घातक हो सकता है]।

कर्णकाठिन्य (Otosclerosis)

कर्णकाठिन्य असक्रामी रोग है जो दोनों कानों में बधिरता और अकर्णक्ष्वेद (tinitus) उत्पन्न करता है। बधिरता चालक प्ररूप की होती है यद्यपि बाह्य श्रवण कुहर और कर्णपट्टह प्रसामान्य दीखते हैं। इसका कारण स्टेपीज की पदपट्टिका (foot plate) का अडाकार रन्ध्र (oval foramen or window) में पूर्ण या अपूर्ण आसजन (adhesion, fixation) या स्थिरीकरण होता है जिसमें शब्द से उत्पन्न हुई अस्थिकाओं की गति से आभ्यन्तर कर्ण की सरचनाये उत्तेजित नहीं होती जिसका परिणाम बधिरता होती है।

रोग का कारण अज्ञात है। 20-30 के लगभग की आयु में यह रोग होता है। पुरुषों की अपेक्षा स्त्रियाँ अधिक ग्रस्त होती हैं। आधे रोगियों में रोग का परिवार में इतिहास पाया जाता है।

निदान की पुष्टि स्वरित्र द्विभुज (turning fork) और श्रवणमिति परीक्षणों (audiometric tests) द्वारा की जाती है। वधिरता के दोनों ओर होने से और युवको को अयोग्य बनाने वाली होने के कारण उसकी उपयुक्त चिकित्सा आवश्यक है।

चिकित्सा दो प्रकार की होती है—एक श्रवण सहायक यन्त्रों का उपयोग और दूसरी एक अत्यन्त विशेष प्रकार का शस्त्रकर्म जैसे स्टेपीज की सर्जरी या छिद्रीकरण (fenestration)।

मेनिएर का रोग (meniere's disease)

मेनियर का रोग आभ्यन्तर कर्ण का एक असक्रामी विकार है जिसमें सिर चकराने और वमन के आक्रमण होते हैं और उनके पश्चात् कर्णक्ष्वेद (tinnitus) और वधिरता हो जाती है। वधिरता अवगमी (perceptive) प्रकार की होती है, प्रारम्भ में थोड़ी किन्तु और आक्रमणों से बढ़ जाती है।

रोग का कारण अज्ञात है, किन्तु अन्तर्लसीका दाब (endolymphatic pressure) का अकस्मात् बढ़ना उसका कारण माना जाता है। युवक और युवतियाँ दोनों ग्रस्त होती हैं। परीक्षा पर बाह्य और मध्यकर्ण दोनों प्रसामान्य होते हैं। प्रघाण परीक्षणों (vestibular tests) और श्रवणमिति द्वारा निदान की पुष्टि की जाती है।

इस दशा का लेविरिन्थ के अन्य क्षोभक कारणों से विभेदन करना आवश्यक है, जैसे सक्रामी लेविरिन्थशोथ, श्रवण तंत्रिका का अर्बुद, अनुमस्तिष्क रोग, प्रसृत काठिन्य (disseminated sclerosis) आदि। इन रोगों में होने वाले लक्षणों को भी कभी-कभी मेनियर संलक्षण (syndrome) कहा जाता है।

चिकित्सा

आक्रमण के समय विश्राम और शामक औषधियों का प्रयोग किया जाता है। आक्रमण के पश्चात् रोग के कारण का अन्वेषण करना उचित है। स्टेमिटिल (stemetil), लवण का परित्याग तथा प्रचुर मात्रा में निकोटिनिक अम्ल का उपयोग कभी-कभी लाभदायक होता है। एकपाश्वर्ी और पुनरावर्ती दशा में शस्त्रकर्म द्वारा लेविरिन्थ को नष्ट करना आवश्यक हो सकता है।

जरावधिरता (presbycusis)

प्रेसबिकूसिस अथवा जरावधिरता एक प्रकार की तंत्रिका वधि रता जो है

50 वर्ष से ऊपर की आयु वालों में मिलती है। कोलाहल के स्थानों में यह रोगियों को विशेषकर कष्टदायक होती है। रोग धीरे-धीरे बढ़ता है। चिकित्सा श्रवण सहायक उपकरणों का प्रयोग है।

श्रवण तंत्रिका अर्बुद (acoustic nerve tumour)

यह एक तंत्रिकातनु अर्बुद (neurofibroma) होता है जो श्रवण तंत्रिका के श्वान पिधान (sheath of schwann) से निकलता है। वह प्रायः तंत्रिका को आन्तरिक श्रवण कुहर के भीतर या बाहर आक्रान्त करता है, वह वयस्क अवस्था वाले स्त्री-पुरुष दोनों को होता है।

लक्षण अवगम वधिरता, कर्णक्ष्वेड, सिर चकराना, और शिरोवेदना है। सन्दिग्ध और कानिया प्रतिवर्त का लोप एक प्रारम्भिक और प्रमुख चिह्न है। अक्षिविम्बगोफ अनुमस्तिष्क विकार और आनन अगघात विलम्बित चिह्न हैं। चिकित्सा के बिना रोग घातक होता है।

प्रधान परीक्षणों और श्रवणमिति द्वारा निदान की पुष्टि की जाती है। एकसरे परीक्षा सहायक हो सकती है जिसमें श्रवणकुहर का प्रसार दिखाई देता है।

चिकित्सा पश्च खात कपालछेदन (posterior fossa craniotomy) द्वारा अर्बुद का पूर्ण अपहरण है।

बाह्य और मध्यकर्ण का कार्सिनोमा

कार्सिनोमा बाह्य कर्ण या मध्यकर्ण में हो सकता है, किन्तु अधिकतर रोगियों में उनको देखने तक वह इतना बढ़ चुकता है कि वह कहा आरम्भ हुआ था यह कहना असम्भव हो जाता है। प्रौढ़ व्यक्ति, जिनको बहुत समय से चिरकालीन मध्य कर्णपूयता रही है, अधिकतर उनको रोग होता है। वह कर्ण-मूलोच्छेदन से उत्पन्न हुई गुहिका में हो सकता है।

गहरी कुरेदने की सी पीड़ा, वेदनाहारी औषधियों से अप्रभावित, रक्त-मिश्रित निस्स्राव अथवा अस्थस्थ कणिकाओं (granulations) का बनना, जिनको एण्ड्रि से छूने ही से रक्त निकलता है, और माथ ही उस ही ओर का आनन अगघात रोग के लक्षण है। स्थलांतरण देर में होता है। जीवोत्तिपरीक्षा (biopsy) में निदान की पुष्टि की जाती है, अस्थिविनाश की सीमा एकसरे चित्रों में दीखती है।

चिकित्सा शस्त्रकर्म द्वारा सम्पूर्ण उच्छेदन और किरणन है।

गल तोरणिका और ग्रसनी (fauces and pharynx)

ग्रसनी की शल्य सबधी रचना (surgical anatomy of pharynx)

ग्रसनी एक पेशीकला कृत (musculomembranous) नली है जो करोटि के आधार से मुद्रिका उपास्थि (cricoid cartilage) की निम्न धारा तक जाती है, जहाँ छोटे ग्रैव कशेरुका के तल पर वह ग्रास प्रणाल में मिल जाती है। ग्रसनी के तीन भाग हैं नासाग्रसनी (nasopharynx), मुख ग्रसनी (oropharynx) और स्वरयंत्र ग्रसनी (laryngopharynx)। नासाग्रसनी के रोगों का वर्णन किया जा चुका है।

मुखग्रसनी (oropharynx)

मुखग्रसनी कोमल तालु से नीचे और मुख तथा जिह्वा के पीछे स्थित है। उसकी निम्न सीमा कठच्छद (cinglottis) के सिरे पर मानी गई है। कोमल तालु से, जो प्रथम ग्रैव कशेरुका के तल पर स्थित है, दोनों ओर दो-दो श्लेष्मिक कला के पुटक मुड़ते हुए नीचे की जाकर जिह्वा के आधार के दोनों पार्श्वों पर लग जाते हैं, ये अग्र और पश्च स्तम्भ कहे जाते हैं। प्रत्येक पुटक में एक पेशी है, अग्र में तालुजिह्विका (palatoglossus) और पश्च में तालुग्रसनिका (palatopharyngens)। दोनों पुटकों के बीच में तालु टौसिल स्थित है।

तालु टौसिल (palatine tonsil)

तालुटौसिल (को केवल टौसिल कहा जाता है) दो बादाम के आकार की लसीकाभ (lymphoid) संरचनाएँ हैं। प्रत्येक टौसिल टौसिल खात या शैया में स्थित है जो प्रावरणी और पेशी से चारों ओर, अभिमध्यपृष्ठ के अतिरिक्त, घिरी हुई है। मुक्त अभिमध्यपृष्ठ केवल प्रावरणी से आच्छादित है जिस पर टौसिल की दरियो (crypts) के छिद्र दीखते हैं जिनकी संख्या 10 से 21 तक होती है। ये दरिया शल्की उपकला से आस्तरित हैं जो टौसिल पर की उपकला में मिल जाती है। टौसिल का पार्श्वपृष्ठ तान्त्रिक ऊतक के एक स्तर से ढका है जो टौमिल का अपूर्ण या कूट सम्पुट बनाता है। सर्जन के लिए यह स्तर बड़ा उपयोगी है। शस्त्रकर्म में इसके द्वारा व्यवच्छेदन से टौसिल सहज में ग्रसनी की भित्ति से पृथक् हो जाता है जिससे उसका पूर्ण अपहरण सुगम होता है। निम्न धमनियों से टौसिल में रक्त आता है, आनन धमनी की टौसिली

शाखा, जिह्वा धमनी, आरोही ग्रसनी धमनी, आनन धमनी की आरोही तालु शाखा (ascending palatine) ऊर्ध्वहनु धमनी की अवरोही तालु शाखा। लसीका सवहन ऊर्ध्व ग्रैव शृखला के ग्रीवा-द्विपिंडका (jugulo-digastric) पर्वसमूह में होता है।

तालु टोंसिल उस अवोपकला लसीकाभ ऊतक (subepithelial lymphoid tissue) कृत वलय का एक भाग है जो वाल्डेयर वलय (waldeyer's ring) कहलाता है और नासाग्रसनी और मुखग्रसनी में वायु और अन्न मार्गों को घेरे हुए है। वलय के अन्य सदस्य नासाग्रसनी टोंसिल (nasopharyngeal tonsil), नली टोंसिल (tubal tonsil) और जिह्वा के आधार पर स्थित जिह्वा टोंसिल (lingual tonsil) हैं।

स्वरयंत्र ग्रसनी (laryngopharynx)

यह ग्रसनी का सबसे नीचे का भाग है। कन्दरिका या वेलीकूल (valleculae) जिह्वा के आधार के पास स्थित है। तुम्बिका रूपी साइनस (sinus) स्वरयंत्र ग्रसनी की पार्श्व भित्ति और दर्बी-केठच्छद पुटककृत (crepiglottic folds) स्वरयंत्र अन्तर्गम के पार्श्व भाग के बीच में स्थित है।

गले की परीक्षा (examination of throat)

गला एक विस्तृत शब्द है। इसमें वे भी क्षेत्र गिने जाते हैं जो रचना तथा क्रिया की दृष्टि से एक-दूसरे से भिन्न हैं, जैसे, ग्रसनी और स्वरयंत्र। निम्न यह आवश्यक है कि गले की परीक्षा में ओष्ठ, सृक्कणी (मुख कोण) और कपोल को अन्तरपृष्ठ, मसूडो, दात और कोमल तथा कठिन तालु, जिह्वा, मुखभूमि और वाहिनी सहित लाला ग्रन्थियों की भी परीक्षा की जाय। उन क्षेत्रों की परीक्षा से मुख श्वसन (mouth breathing) तथा व्रण, अगघात या टोंसिल सक्रमण के स्रोत का पता चल सकता है जैसे धुना दात, इससे रोगी की व्याध का सबध हो सकता है। अन्त में गलतोरगिका, टोंसिल और पञ्च ग्रसनी भित्ति की परीक्षा की जाय। अग्रस्तम्भो पर लालिमा और उनके द्वारा टोंसिल को दावने से उसकी दरियो से प्लूय का निकलना टोंसिल की पूतिता (sepsis) के प्रमाण है।

रोगी को बैठाकर उसके गले में शिरदर्पण (head mirror) से परिवर्तित प्रकाश डालकर गले की उत्तम परीक्षा हो सकती है। रोगी को मुह चौड़ा कर जिह्वा को मुह के भीतर ही रखने का कहा जाय, उसको वह बाहर को न

नितान्त । जिह्वा स्पेकुलम की सहायता से अधिक सम्यक परीक्षा सम्भव है । यदि बरग या गोम हो तो उनका अंगुलि से परिस्पर्शन किया जाय । स्थानिक मवेदनाहारी फुहारन (local anaesthetic spray) अथवा मवेदनाहारी लोजिन्जो की चूमना अनिमवेदी गलो के लिए आवश्यक होता है । दोनों ओर के गीवा के लनीका पर्वों के परिस्पर्शन के बिना कोई परीक्षा पूर्ण नहीं होती ।

नन्त्यन्त-ग्रन्थी और जिह्वा मूल या आधार तथा स्वरयन्त्र की परीक्षा लोटे-लोटे विरोध दर्पणों द्वारा की जाती है जिनमे भिन्न-भिन्न भागों की छाया दिखाई देती है । अप्रत्यक्ष स्वरयन्त्र दर्शन (indirect laryngoscopy) कहा जाता है जिनकी प्रविधि (technique) अभ्यास में सीखी जाती है ।

मन्दिध निनाय या ग्रणों में गन्ध पिचु (throat swab) या स्वाब बनाकर उनकी सूक्ष्मदर्शी परीक्षा तथा नवर्धन निदान में सहायक होते हैं ।

टोंसिल और गलतोरणिका के रोग (Diseases of tonsils and fauces)

आगन्तुक शल्य (foreign bodies)

मछली की हड्डी, पिन या अनाज के छिलके कभी-कभी गलतोरणिका प्रदेश या टोंसिलों में अटक जाने हैं । वे चुभते हैं और कभी-कभी वेदना उत्पन्न करते हैं । परिनिरीक्षण और परिस्पर्शन द्वारा उसकी ठीक स्थिति जानकर गले में स्थानिक मवेदनाहारी का अनुप्रयोग करके उसका अपहरण उपयुक्त चिकित्सा है ।

विन्सेट एंजाइना (vincent's angina)

यह एक तीव्र व्रणकारी क्षति है जो प्रायः एक टोंसिल को आक्रान्त करती है, साथ ही मसूड़ों और गलतोरणिका में भी क्षत हो सकते हैं । उसमें गले में वेदना, ताप और ग्रीवा में ग्रन्थि शोथ होता है । व्रण प्रायः गहरा और धूमर रंग के स्लफ से ढका होता है जिसको हटाने में रक्त निकलने लगता है । टोंसिल या चारों ओर के प्रदेश में प्रतिक्रिया अधिक नहीं होती । अभिलेपन (smear) की परीक्षा में स्लाइड वैसिलस फ्यूजीफोर्मिस और विन्सेट स्पायरोकोट से भरी मिलती है ।

चिकित्सा

पैसिलिन का प्रयोग और गल धावन तथा विसक्रामको का स्थानिक अनुपयोग ।

ग्रसनी की डिप्थीरिया (pharyngeal diphtheria)

यह क्लैब्स-लोफ्लर बैसिलस (klebs-loffler bacillus) का तीव्र विशिष्ट संक्रमण है और अधिकतर ग्रसनी में होता है। मग्न ही रोगियों में, विशेषकर दो से पांच वर्ष तक के बालकों में, गलदाह (sore throat) की दशा में गले में कला (membrane) दिखाई देने पर रोग का मन्देह करना चाहिए। कला का बनना रोग का सबसे प्रधान लक्षण है। ज्वर थोड़ा ही हो, किन्तु जी मिचलाना पीठ का दर्द, जीत, वमन और शक्तिपान (prostration) आदि गाढ़ होते हैं। जितनी विस्तृत कला होती है उतनी ही जीवविषमयता (toxaemia) अधिक होती है। जब टॉसिल (वर्धित) होते हैं तो कला प्रायः उन्हीं पर प्रारम्भ होती है और वहाँ से पान की मरचनाओं पर फैल जाती है। प्रारम्भ में कला श्वेत होती है, किन्तु जगह चलाकर धूमर रंग की हो जाती है। वह नीचे के पृष्ठ पर आसजित होती है उनको हटाने में रक्त निकलने लगता है। निदान की अभिलेखन परीक्षा (smear examination) और संवर्धन (culture) से समर्थन किया जाता है। यदि अभिलेखन में कोरिनबैक्टीरियम डिप्थीरी (corynebacterium diphtheriae) मिलने है तो तत्काल एन्टीटोक्सिन देना उचित है, जीवाणु संवर्धन की रिपोर्ट की प्रतीक्षा में समय नष्ट नहीं करना चाहिए। मूत्र में अल्ब्यूमिन उपस्थित होता है।

चिकित्सा और उपद्रव

पृथक्करण, जँघा में पूर्ण विश्राम, एन्टीटोक्सिन और पैसिलिन के इन्जेक्शन रोग की चिकित्सा है। एन्टीटोक्सिन की प्रथम मात्रा अत्यन्त प्रभावी है और उसकी प्रचुर मात्रा, 50,000 मात्रक, अन्तर्पेशी मार्ग से देने चाहियें।

उपद्रवों, जैसे स्वर यन्त्र में रोग प्रसार, को देखते रहना चाहिये, श्वास प्रणालि छिद्रोकरण (tracheostomy), जो ट्रेकियोस्टोमी कहा जाता है, करना आवश्यक हो सकता है। अन्य उपद्रव जो हो सकते हैं, हृत्पेशीशोथ (myocarditis) और तालु तथा स्वरयन्त्र का पेशीघात (muscular paralysis of palate and larynx) है।

ग्रसनी का यक्ष्मा (tuberculosis of pharynx)

ग्रसनी का यक्ष्मा सदा (फुफ्फुसी)राजयक्ष्मा का द्वितीयक (secondary) होता है और रोगी की दुर्बल प्रतिरोधक शक्ति का परिचायक है। लक्षण तीव्र

निगरण कष्ट, तरलो के लिये भी (dysphagia), लालास्रवण (salivation), कर्ण वेदना आर स्वरभग (hoarseness of voice) है, साथ ही राजयक्ष्मा के अन्य लक्षण भी होते हैं। गलतोरणिका, कोमल तालु और ग्रसनी भित्ति पर छोटे, उभले, अनिश्चित परिसर वाले व्रण दिखलाई देते हैं। ग्रसनी श्लेष्मला विवर्ण (वर्णहीन, pale) दीखती है, किन्तु ऊबूला मे रक्ताधिक्य हो सकता है।

चिकित्सा प्रतिषक्ष्मा (anti-tubercular) क्रम से की जाती है। स्थानिक शमन के लिये बैजोकेन (benzocaine) लौजिजो का प्रयोग अथवा ओर्योफार्म चूर्ण को व्रणों पर फूँका (insufflation) जा सकता है।

ग्रसनी का लूपस

यह आनन, नासिका या स्वरयन्त्र के लूपस के साथ होता है। वह वेदनाहीन होता है, और व्रणोत्पादन (ulceration) और क्षताकन (scarring) दोनों साथ ही मिलते हैं जिससे ग्रसनी का विस्तृत सकोचन (contracture) हो जाता है। नासिका के लूपस के समान चिकित्सा होती है।

ग्रसनी की सिफिलिस

प्राथमिक गैंकर टोसिलो पर अन्यन्त विरल है और अभिलेपन द्वारा, जिसमें ट्रिपोनिमा पैलिडम मिलते हैं, उसका निदान किया जाता है।

द्वितीयक सिफिलिसमें टोसिलो गलतोरणिका, जिह्वा और कपोल श्लेष्मला पर श्लेष्मिक चकत्ते बनते हैं उनके साथ ग्रैव और अधिचक्रक ग्रन्थिशोथ (cervical, epitrochlear adenitis) होता है। साथ ही त्वचा पर विस्फोट (rash) बन जाते हैं। क्षत के अभिलेप की परीक्षा से निदान का निश्चय किया जाता है।

तृतीयक सिफिलिस—पञ्च ग्रसनी भित्ति, तालु या टोसिल पर गमा बन सकता है। व्रणोत्पत्ति और उसके पश्चात् वेध (perforation) हो सकता है, कठिन और कोमल तालु, विशेषकर, आक्रान्त होते हैं जिनमें विस्तृत क्षताक बन जाते हैं। सीरम की परीक्षा से निदान किया जाता है।

चिकित्सा

सामान्य प्रतिसिफिलिसी (antisyphilitic) चिकित्सा के साथ हाइड्रोजन-पर-आक्साइड से कुत्ले करने चाहिये।

ग्रसनी का कुष्ठ (leprosy)

ग्रसनी में कुष्ठ नासाकुष्ठ के पश्चात् होता है, त्वचा में भी क्षत होते हैं। प्रथम पर्व बनते हैं जिनमें व्रण बनने के पश्चात् उनके विरोहण से तारकाकार क्षतार्क (stellate scars) बन जाते हैं। तानु विद्र (perforated) हो सकता है।

टोंसिलशोथ (tonsillitis)

तीव्र टोंसिलशोथ (Acute tonsillitis)

तीव्र टोंसिलशोथ एक सक्रामी शोथ की दशा है जो विशेषतया बालकों और नवयुवकों में पाई जाती है। इसके दो रूप होते हैं एक तीव्र सार ऊतकी (parenchymatous) जिसमें सारा टोंसिल शोथ युक्त और विपक्षित होता है, और तीव्र कूपी (follicular) टोंसिल शोथ जिसमें मुख्यतया दण्डियों के मक्रमित होने से परिगलन (necrosis) होकर उनके छिद्रों पर पूय एकत्र हो जाती है जिससे उसका बिन्दुकित (spotted) रूप दीखता है। यह उसका अभिलक्षण है।

नैदानिक लक्षण अकस्मान् प्रारम्भ और निगलने में वेदना तथा शीतकम्प, जी मिचलाना और कोष्ठवृद्धता हैं, दोनों ओर के ग्रैव लसीका पर्व विपक्षित और वेदनायुक्त हो जाते हैं, विशेषकर ग्रीवा-द्विपिडिका (jugulodigastric) समूह के ग्रसनी डिपथीरिया से इस दशा का निदान आवश्यक है जो प्रारम्भ में केवल एक ओर होती है, साथ में कला का बनना और शक्तिपात भी विशेष लक्षण हैं। सन्देह होने पर गले के स्वाव की परीक्षा आवश्यक है।

चिकित्सा—शैया पर विश्राम, एस्पिरिन द्वारा वेदना का शमन और प्रति-जीवियों का प्रयोग चिकित्सा है। परिटोंसिली विद्रधि, तीव्र वृक्क शोथ और तीव्र मध्यकर्णशोथ उपद्रवों की उत्पत्ति को देखते रहना चाहिए। पराग्रसनी (parapharyngeal) विद्रधि और स्वयंशोथ शोफ विरल उपद्रव है।

क्विन्सी (quinsy) या परिटोंसिल विद्रधि (peritonsillar)

क्विन्सी तीव्र टोंसिल शोथ में होने वाली पूयोत्पत्ति है जिसमें पूय टोंसिल के सम्पुट और उसकी शैया के बीच में एकत्र हो जाती है। साधारणतया पूय एक ओर टोंसिल के ऊपरी सिरे के पास एकत्र होती है।

लक्षण गले में तीव्र वेदना और ज्वर, जीमिचलाना, और शिरोवेदना है।

जवड़ा बन्द हो जाने (trismus) के कारण गल परीक्षा कठिन होती है। गले की परीक्षा करने पर एक ओर के टौसिल और तालु प्रदेश विशेषतया सूजे हुए और रक्ताधिक्य युक्त मिलेंगे। ऊबूला शोथयुक्त और दूसरी ओर को विचलित होगा।

प्रतिजीवियों के प्रयोग, एस्पिरिन तथा जँया विश्राम से चिकित्सा प्रारम्भ की जाती है। 24-48 घण्टे में जब पूय एक स्थान पर सीमित हो जाती है तब उमका निर्हरण किया जाता है। छेदन करते समय सवेदनाहारी का प्रयोग न किया जाय, क्योंकि विद्रधि से निकलने वाली पूय वायु मार्ग में जा सकती है।

स्वत विद्रधि के फटने (spontaneous rupture) और पूय आचूषण (aspiration) के उपद्रव का डर रहता है। उसको रोकने के लिए विद्रधि का छेदन शीघ्र ही कर देना चाहिए। रोग की पुनरावृत्ति बार-बार होने से तीव्र रोग के शमन के एक मास पश्चात् टौसिल निकलवाने का रोगी को आदेश देना चाहिए।

चिरकारी टौसिल शोथ

तीव्र प्रकार के रोग के पश्चात् यह रोग होता है। बालको में अतिवृद्धि (hypertrophic) प्रकार का रोग अधिक होता है, किन्तु वयस्को में चिरकारी कूपी (follicular) प्ररूप अधिक पाया जाता है।

पुन पुन गलदाह होना श्रीर साग्रही (peristant) ग्रन्थिशोथ तथा मुह में दुस्वाद रोग के लक्षण है। अधिक बढ़ जाने पर टौसिल भापण और निगरण में बाधक हो सकते हैं। क्षोभक खाँसी (irritative cough) हो सकती है। परीक्षा पर बड़े हुए टौसिल और शोथयुक्त अग्र स्तम्भ (ant pillare) मिलेंगे। बाहर से दवाने में टौसिल से पूय निकल सकती है।

प्रारम्भ में चिकित्सा सरक्षी (conservative) की जाती है, अर्थात्, लवण विलयन के कुल्ले (gargle) और मेडल गललेप। इस समय म दन्तपूति (dental sepsis) की उपयुक्त चिकित्सा की जाय जिससे रोग के पुनराक्रमण न हो। यदि फिर भी लक्षण बने रहे तो टौसिलोच्छेदन करना चाहिए।

यदि एडीनाइड भी हो तो टौसिलो के साथ उनको भी निकाल देना चाहिए, किन्तु इससे विपरीत यथार्थ नहीं है, अर्थात् टौसिलोच्छेदन के साथ एडीनाइड निकालना आवश्यक नहीं है।

टौसिलोच्छेदन कब किया जाय —

निम्न दशाये शस्त्रकर्म की द्योतक है।

स्वरयन्त्र और वायुमार्ग (Larynx and Air Passages)

स्वरयन्त्र, श्वास प्रणाल और श्वासनियों की शल्य सम्बन्धी चिकित्सा ।

स्वरयन्त्र एक तान्त्रिक-उपास्थिकृत वस्त्र है जो श्वसित वायु के मार्ग का काम करता है तथा नि श्वास में शब्दोच्चार का कार्य करना है ।

अवट्टका और मुद्रिका उपास्थियाँ उसमें पजर ना अधिग्न भाग बनाये हुए हैं । मारे श्वसन पथ में केवल मुद्रिका उपास्थि (cricoid cartilage) ही पूर्ण वलय है जो भली भाँति स्वरयन्त्र का आधार बनाती है, जिस पर अन्य उपास्थियाँ मानो बैठी हुई हैं और श्वास प्रणाल और श्वसन तंत्र का निम्न भाग उस पर इस प्रकार लगा हुआ है, जैसे उसमें लटक रहा हो । उस मार्मिक सम्बन्ध का प्रत्येक सर्जन को आदर करना चाहिये और उसको काटना नहीं चाहिये ।

अवट्टका उपास्थि का उत्सव (adams apple) ग्रीवा की मध्य-रेखा में एक विशेष स्थलचिह्न (landmark) है ।

स्वर यन्त्र गुहिका के भाग प्रघाण (vestibule) और प्रघाण पुटक (vestibular folds), निलय, स्वरपुटक या कण्ठद्वार (glottis) और अवकण्ठद्वार (subglottic area) क्षेत्र है । स्वरपुटक श्लेष्मी उष्णला से आच्छादित है जो नीचे की मरचनाओं में दृढतया जुड़ी रहती है । यह अधिकण्ठद्वार अवकाश (supraglottic space) के अतिश्लथ (lax) अधोश्लेष्मिक ऊनक के नितान्त विरुद्ध है जहाँ अधोश्लेष्मिक शोफ सहज में उत्पन्न हो सकता है । ऐसा शोफ स्वररज्जुओं की मरचना के कारण अवकण्ठद्वार क्षेत्र में नहीं फैलने पाता ।

अधिकण्ठद्वार क्षेत्र का रक्त संचार और लसीका सवहन ऊपर को होता है अवकण्ठद्वार क्षेत्र का नीचे को जाता है । स्वयं स्वररज्जुओं की लसीका वाहिकाओं का बन्द तन्त्र है जिसका बाहर से कोई सीधा सम्बन्ध नहीं है । यही कारण है कि स्वररज्जु के कैंसर का बहुत समय तक स्थालान्तरण नहीं होता । और चिकित्सा के, अन्य की अपेक्षा, उत्तम परिणाम होते हैं । उसके विपरीत अधिकण्ठद्वार तथा अवकण्ठद्वार क्षेत्रों के कैंसर का स्थालान्तरण शीघ्र होता है और चिकित्सा के परिणाम भी सन्तोषजनक नहीं होते ।

स्वरयन्त्र की पेशियों में, जो स्वरयन्त्र अवकाशिका (lumen) को श्वसन या स्वरोच्चार के समय घटाती-बढ़ाती हैं या निगमन में बन्द रहती हैं, पश्च मुद्रिकावट्टकी (posterior cricothyroideus) सबसे महत्व की है । जीवन

के लिए यह सबसे आवश्यक पेशी है। यही पेशी स्वररज्जुओं का अपावर्तन (abduction) करती है और उसकी सतत तान (tone) प्रश्वास और निश्वास के लिए अवकाशिका को खुला रखने के लिए आवश्यक है। दोनों ओर की इन पेशियों के अगघात से श्वासोवरोध हो जाएगा।

श्वास प्रणाल और श्वसनियाँ (trachea and bronchi)

श्वास प्रणाल एक घड़े के नाल के आकार की तान्तव-उपास्थिकृत सरचनाओं की बनी हुई एक नलिका है जो स्वरयन्त्र के अवकठद्वार भाग को दो मुख्य दक्षिण और वाम श्वसनियों (bronchi) से जोड़ती है। श्वास प्रणाल की अवकाशिका तान्तव उपास्थि कृत बलियों के कारण खुली रहती है। इनमें से 6 ग्रैव भाग में है जो श्वास प्रणाल की लम्बाई का लगभग अर्धभाग है। ग्रैव श्वास प्रणाल पूर्ण चलायमान है और ग्रीवा की गतियों का अनुसरण करता है। निम्नतम भाग के अतिरिक्त वह मध्यरेखा में रहता है और यह श्वास प्रणाल छिद्रीकरण अस्त्रकर्म में क्रियात्मक महत्व का है। छोटे बालको में श्वास प्रणाल अधिक चलायमान होता है और ग्रीवा में कुछ गहरा स्थित है, वह दक्षिण अधोजन्तुक और वाम अनामिका (प्रगडशीर्ष) गिराओं से सम्बन्धित है।

दक्षिण मुख्यश्वसनी वाम श्वसनी से छोटी है, किन्तु उसकी अवकाशिका अधिक चौड़ी है और उसका मार्ग भी अधिक सीधा है। आगन्तुक शल्य दक्षिण श्वसनी में अधिक पहुँचते हैं, वह श्वास प्रणाल ही का भाग दीखती है।

स्वरयन्त्र और निम्न श्वसनपथ की परीक्षा

(Examination of larynx and lower respiratory tract)

स्वरयन्त्र की परीक्षा से पूर्व गले और ऊर्ध्व श्वसन-पथ की पूर्ण परीक्षा होनी चाहिये। स्वरयन्त्र की परीक्षा अप्रत्यक्ष स्वरयन्त्र दर्शन (indirect laryngoscopy) से स्वरयन्त्र दर्पण द्वारा की जा सकती है, तथा प्रत्यक्ष दर्शन से स्वप्रदीपक नलिकीय अस्त्रों द्वारा भी हो सकती है। इन दोनों परीक्षाओं के लिए विशेष प्रक्रम (तकनीक) और अभ्यास की आवश्यकता है। श्वास प्रणाल और श्वसनी की भी इसी प्रकार अप्रत्यक्ष स्वरयन्त्र दर्शन से परीक्षा की जा सकती है। अमहयोगी बालको के अतिरिक्त, प्रत्यक्ष स्वरयन्त्र दर्शन और श्वसनी दर्शन परीक्षाएँ भी स्थानिक सवेदनाहरण करके की जा सकती हैं। श्वसनी की भिन्न-भिन्न शाखाओं की परीक्षा के लिये भी विशेष दूरदर्शी उपकरण (telescopic apparatus) आजकल उपलब्ध हैं।

वायुमार्ग में आगन्तुक शरीर (foreign bodies in passages)

स्वरयन्त्र में आगन्तुक शरीर विरल है। मुख्यतया नासिका द्वारा आने वाले शरीर ग्रास प्रणाल के ग्रैव भाग में रुक जाते हैं या कंठद्वार द्वारा श्वसनमार्ग में चले जाते हैं। आहारग्राम के समान बड़े आकार वाले शरीर स्वरयन्त्र में जटिल होने पर तत्काल घातक होते हैं।

स्वरयन्त्र में निकलने के पश्चात् शरीर श्वसन प्रणाल या श्वसनी वृक्ष (bronchial tree) के किसी भी भाग में कहीं भी पहुँच कर अटक सकता है, प्रायः वह दक्षिण मुख्य श्वसनी में रुकता है। अभिश्वसन (inhalation) का उत्तिवृत्त न मिलना सम्भव है। बालक भयभीत होने से साँस नहीं लेता और वयस्कों में निद्रा में, मद्य में मूर्छित होने या मस्तिष्काद्वारा शरीर द्वारा भीतर चले जाते हैं। मुँह में शरीर के उपस्थित होने पर, पीछे में तमाचा मारने पर बालक अकस्मान् वेग से श्वसन लेता है और शरीर श्वसन प्रणाल या श्वसनी में चला जाता है। बालकों में शरीर अधिक मिलते हैं।

प्राथमिक लक्षण, घासी और मान घुटना, अज्ञात के समान हो सकता है। मन्देहजनक लक्षण विलम्ब में प्रकट हो सकते हैं। दान्तिमय शरीरों में जैसे मटर, चुप्प-फल, या अन्न के दानों में विलम्ब कम होता है। ये शरीर के श्वसन पर दोनों ओर तीव्र शोथयुक्त प्रतिक्रिया उत्पन्न करते हैं, कुछ रोगियों में उच्च ताप हो जाता है, फुफ्फुसपात (atelectasis) तथा वातस्फीति (emphysema) तक हो सकते हैं। चिरित्वा न होने से वे घानक होते हैं।

अवातस्पतिक पदार्थ पिन, बटन, कालर में लगाने या बटन आदि अवरोध के कम या अधिक होने के अनुसार लक्षण उत्पन्न करते हैं। प्रारम्भ में कोई लक्षण न हो, आगे चलकर खानी, बलगम, रक्त निकलना और दमे के समान सीत्कार करना हो जाते हैं। फुफ्फुसपात (collapse of lung) और वातस्फीति भी कुछ अंग तक हो सकते हैं।

एक्सरे परीक्षा, विशेषकर एक्सरे अपार्य (radioopaque) पदार्थों के लिए सहायक होती है। प्रत्यक्ष श्वसनी दर्शन करना चाहिये जिनके द्वारा निदान और शरीर का अपहरण दोनों हो सकते हैं। निम्न खण्ड श्वसनी में लघु शरीर पहुँच जाने पर वक्ष छेदन आवश्यक हो सकता है।

स्वरयन्त्र के रोग (diseases of larynx)

तीव्र साधारण स्वरयन्त्र शोथ (acute simple laryngitis)

यह स्वरभंग (hoarseness) का सबसे साधारण कारण होता है। वह

तीव्र श्वसनपथ सक्रमण के पश्चात् होता है। विविरो के शोथ, अतिभाषण और सिगरेटजन्य क्षोभ रोग की प्रवृत्ति उत्पन्न करते हैं। स्वरभग के साथ, रोगी गले में वेदना या वेचनी तथा निगरण कष्ट अनुभव करता है। इतिवृत्त और अप्रत्यक्ष स्वरयन्त्र दर्शन से निदान किया जाता है।

चिकित्सा

वाणी का पूर्ण विश्राम सबसे आवश्यक है, रोगी भी विश्राम करे। भाप का अभिग्वसन (inhalation) और चूपिकाएँ (lozenges) शामक होती हैं। तीव्र दशा में प्रतिजीवी देने चाहिये।

तीव्र स्वरयन्त्र-श्वासप्रणाल-श्वसनी शोथ (acute laryngo-tracheo-bronchitis)

यह रोग, गिगुओ और छोटे वच्चों में होता है। तीव्र लक्षण शीघ्र ही उत्पन्न हो जाते हैं। वे उच्चताप, शुष्क कफ और स्वरभग, श्वासकष्ट और श्यावता (dyspnoea, cyanosis) तथा निस्त्राव के जाने से श्वसनिकाओं के अन्तर्द्वार से उत्पन्न फुफुसपात और वातस्फीति हैं।

चिकित्सा

रोगी को गरम तथा आर्द्र (moist) कमरे में रखना और प्रतिजीवियों तथा आक्सीजन का प्रयोग कराना चिकित्सा के साधन हैं। स्रावों के निकलने के लिए श्वास प्रणाल छिद्दीकरण या श्वसनीदर्शन आवश्यक हो सकते हैं।

स्वरयन्त्र का डिप्थीरिया (laryngeal diphtheria)

यह वास्तव में ग्रसनी डिप्थीरिया का प्रसार होता है। अन्य लक्षण स्वरभग, कफ, घर्घर और विवर्धित जीवविपरक्तता है। स्वाव परीक्षा से रोग-निदान की पुष्टि होती है। प्रत्यक्ष स्वर यंत्र दर्शन की सहायता से स्वाव बनाया जाता है, यदि ग्रसनी आक्रान्त नहीं होती।

चिकित्सा

ग्रसनी डिप्थीरिया के समान चिकित्सा की जाती है। वायुमार्ग को खुला रखने के लिए श्वास प्रणाल छिद्दीकरण (tracheostomy) या नलिका प्रवेशन (intubation) आवश्यक हो सकते हैं।

चिरकारी सामान्य स्वरयंत्र शोथ (chronic simple laryngitis)

यह तीव्र शोथ के पश्चात् हो सकता है या वाणी के अनुचित उपयोग से धीरे-धीरे बिना लक्षण उत्पन्न किए हो जाता है, दांतों, टॉनिलों या विवरों के सक्रमण, धूम्र (fumes) या धूलजन्य चिरकारी धोम, या अल्कोहल अथवा तम्बाकू पीने की अधिकता से भी यह दशा उत्पन्न हो सकती है। मुख्य लक्षण स्वरभंग और खाँसी हैं, जो कम या अधिक हो सकते हैं।

चिकित्सा

कारण की चिकित्सा की जाती है और वाणी को विश्राम दिया जाता है।

स्वररज्जुओं की श्वेतशल्कता या ल्यूकोप्लेकिया (leukoplakia of vocal cords)

इस दशा में स्वररज्जुओं पर घूमर-ज्वेरंग के निक्षेप (deposits) बन जाते हैं। अन्यत्र के रोग के समान यह पूर्वकैमरीय दशा समझी जाती है। यही इसकी विशेषता है। रोग का कारण अज्ञात है।

शोफ (oedema)

वयस्को में स्वरयंत्र का शोफ प्रायः अविकठद्वारी (supraglottic) होता है किन्तु वालको में अधोविकठद्वारी (infraglottic) भी पाया जाता है। वह कितनी ही दशाओं के कारण होता है, स्वयंत्र शोफ ग्रसनीपश्च विद्रधि, भाप या वाष्पों का अभिग्वसन, एलर्जी, हृदय या वृक्क के रोगों में सर्वांग शोफ का अंश होना तथा अन्य भी ऐसी ही दशाएँ हैं। उनसे उत्पन्न होने वाले लक्षण कष्ट श्वास (dyspnoea), घर्घर और स्वरभंग हैं।

चिकित्सा—कारण की जाती है, दशा दारुण होने पर श्वासप्रणालि छिद्रीकरण आवश्यक हो सकता है।

यक्ष्मा (tuberculosis)

स्वरयंत्र का यक्ष्मा सदा राजयक्ष्मा (फुफ्फुस का) के पश्चात्, उसका द्वितीयक रूप होता है और ग्रसनी यक्ष्मा की अपेक्षा अधिक रोगियों में पाया जाता है। लक्षण स्वरभंग, जो बढकर स्वर हानि (aphonia) हो जाती है, निगरण में वेदना तथा कान में वेदना प्रतीति है। खाँसी तथा राजयक्ष्मा के अन्य लक्षण उपस्थित होंगे। स्वररज्जु और अन्तरादर्वीकल्पा (interarytenoid)

प्रदेश विशेषकर आक्रान्त होते हैं।

चिकित्सा

प्राथमिक रोग की चिकित्सा तथा पूर्ण वाणी विश्राम।

लूपस—स्वरयन्त्र का लूपस विरल है और साधारणतया नासिका या नासाग्रसनी के रोग का द्वितीयक होता है।

सिफिलिस—यदि किसी शिशु में स्वरभग (hearseness) के साथ सहज सिफिलिस के अन्य लक्षण भी हों तो स्वरयन्त्र की सिफिलिस का सदेह करना चाहिए। उपाजित (acquired) सिफिलिस में गमा बनकर वहाँ ब्रणोत्पत्ति और उसका नाश करता है। पर्युपास्थिशोथ (perichondritis) और स्वरयन्त्र सकीर्णता (stenosis) अनुसरण कर सकते हैं।

चिकित्सा

सामान्य प्रकार की चिकित्सा की जाती है। स्वरयन्त्र अवरोध के लिए स्वामप्रणाल छिद्रोकरण आवश्यक हो सकता है।

कुष्ठ (leprosy)

स्वरयन्त्र के माय त्वचा, नासिका और ग्रन्थी का कुष्ठ भी होता है। वह कट्ट श्वास और स्वर भग के रूप में प्रकट होता है। कठच्छद में पर्वकीय अन्तःसरण (nodular infiltration) होकर वहाँ सकोच तथा सकीर्णता (stenosis) उत्पन्न हो जाते हैं।

चिकित्सा—सामान्य सिद्धान्तों के अनुसार की जाती है। आवश्यक होने पर श्वास प्रणाल छिद्रोकरण किया जाता है।

अगघात (paralysis)

स्वरयन्त्र के अगघात में एक या दोनों स्वररज्जुओं की गति विकृत या अनुपस्थित हो सकती है। इस दशा का कारण स्वरयन्त्र में नहीं होता, किन्तु उससे बाहिर देखना होता है, जैसे आघात या अस्त्रकर्म से ग्रीवा में आवर्तक स्वरयन्त्र तन्त्रिका (recurrent laryngeal nerve) का आक्रान्त हो जाना, वक्ष में महाधमनी चाप का एन्यूरिज्म अथवा प्लूरा के आसजन (adhesions), कभी-कभी अगघात का कारण करोटि (skull) में मिलता है।

विशेष लक्षण स्वरभग है जो एकपार्श्वी अगघात में प्रसामान्य रज्जु की पूरक गति (compensatory movement) के कारण अनुपस्थित हो सकता

है। विशेष अगघातित पेणियो को विशेषज्ञ अप्रत्यक्ष स्वरयन्त्र दर्शन द्वारा पहिचान सकता है। रोग के कारण की ओर ध्यान देना चाहिए। लगभग तृतीयांश एकपार्श्वी रोगियो मे कोई कारण नहीं मिलता।

चिकित्सा और प्राग्ज्ञान (prognosis) कारण पर निर्भर करते हैं। श्वास-रोध (asphyxia) के रोगियो मे श्वास प्रणालछिद्रीकरण करना आवश्यक हो सकता है जो जीवनपर्यन्त बना रहेगा।

कार्यात्मक स्वरहानि (functional aphonia) या वाचाहानि

इस दशा मे रोगी किसी मानसिक अभिघात (psychic trauma) के पश्चात्, बिना किसी पेशी के अगघात के, वाक्-शक्ति खो देता है। अल्प-आयु की युवतियो मे यह बहुधा पाया जाता है। अनेक बार वाचा उतनी ही अकस्मात् लौटती है जितने अकस्मात् उसका ह्रास हुआ था।

चिकित्सा - प्रोत्साहन तथा मानसिक चिकित्सा आवश्यक है।

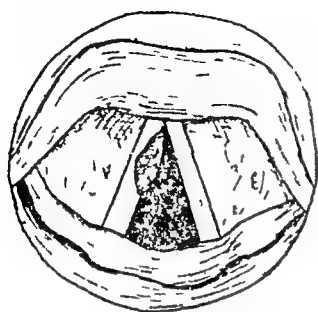
अक्रुरावुद (papilloma)

वयस्को मे स्वररज्जु पर प्राय एक अर्बुद होता है, बालको मे वे प्रायः कई होते है और सक्रामी चर्मक्रील (infective warts) की भांति आचरण करते है। वसन मे बाधा होने पर स्वरभंग और कण्ठश्वास उपस्थित होते है। निदान और अपहरण प्रत्यक्ष स्वरयन्त्र दर्शन से किया जाता है। पुनरावृत्ति अनेक बार होती है। कण्ठश्वास को दूर करने के लिये श्वास-प्रणाल छिद्रीकरण आवश्यक हो सकता है।

कार्सिनोमा

कार्सिनोमा सबसे अधिक होने वाला स्वरयन्त्र का दुर्दम अर्बुद है और प्रायः शल्की कोजिकाकृत प्रकार का होता है। कारण अज्ञात है, किन्तु बहुधा दंत-पूतिता के साथ होता है। वह अन्तस्थ (intrinsic) कहा जाता है जब वह निलय, निलय बन्धी, (ventricles, ventricular bands) स्वररज्जुओ और अवकठद्वार अवकाश को आक्रान्त करता है। वहिस्थ (extrinsic) कार्सिनोमा दर्वीकल्प-कठच्छद पुटको (aryepiglottic folds), तुम्बिकारूप खात (pyriform fossa), मुद्रिका उपास्थिपश्च प्रदेश और स्वरयन्त्र के क्षेत्र को आक्रान्त करता है।

स्वरयन्त्र के कैंसर के निदान की सदा प्रत्यक्ष स्वरयन्त्र दर्शन से पुष्टि करनी चाहिये ।



चित्र 16 दक्षिण स्वररज्जु का कैंसर

अन्तस्थ कैंसर (intrinsic cancer)

अन्तस्थ समूह, मुख्यतया स्वररज्जु कैंसर शीघ्र ही वृ साध्य स्वरभग उत्पन्न करता है (चित्र 16) । यह स्मरण रखना चाहिए कि 40 वर्ष से ऊपर की अवस्था वालों में यदि स्वरमग (hoarseness) 3 सप्ताह की उपयुक्त चिकित्सा पर भी ठीक न हो तो वह कार्सिनोमा है, जब तक कि उसको विपरीत प्रमाणित न कर दिया जाय । इससे प्रारम्भ पर ही इस प्रदेश में कैंसर के निदान में सहायता मिलेगी और चिकित्सा के परिणाम भी सन्तोषजनक होंगे । उपलब्ध चिकित्सा-विधि रेडियम चिकित्सा या आक्रान्त स्वररज्जु का शस्त्रकर्म द्वारा अपहरण है । यदि स्वररज्जु के अतिरिक्त अन्य प्रदेश भी आक्रान्त है तो निर्मूलक सर्जरी आवश्यक होगी । स्वररज्जु के कैंसर का प्राग्ज्ञान (prognosis) यदि निदान और चिकित्सा प्रारम्भिक दशा में किये गये हैं, शरीर के अन्य स्थानों की अपेक्षा अधिक अनुकूल है ।

वह्स्थ (extrinsic) कैंसर

वह्स्थ कैंसर के अनिश्चित प्रारम्भिक लक्षण होते हैं और रोगी के डाक्टर को दिखाने के लिए आने तक रोग विस्तृत हो चुकता है तथा स्थलान्तरण भी हो चुकते हैं । रोगी वेदना, निगरण कष्ट और शरीर-भार का ह्रास भी बतलाते हैं । इन रोगियों में किरणन चिकित्सा अथवा सर्जरी के सफल परिणाम नहीं होते और प्राग्ज्ञान अवाञ्छित होता है ।

श्वास-प्रणाल छिद्दीकरण (Tracheostomy)

श्वास प्रणाल छिद्दीकरण श्वास प्रणाल में छिद्र करने का शस्त्रकर्म है जो

श्वसन में तीव्र या भयप्रद अवरोध को दूर करने के लिए किया जाता है। कभी-कभी जहाँ अवरोध होने का डर होता है तो इसको पूर्व कर्म की भाँति करते हैं।

कब करना आवश्यक है (indications)।

जिन दशाओं में शस्त्रकर्म आवश्यक होता है, उनको निम्न प्रकार सामूहिक कर सकते हैं —

(1) श्वास के साथ आगन्तुक श्लेष्म के स्वरयन्त्र में जाने पर तत्काल वेध द्वारा (stabs) शस्त्रकर्म करना होता है।

(2) दाहक (corrosives) या द्रव-दहन (scald) जिससे स्वरयन्त्र प्रघाण का शोफ हो जाता है।

(3) अभिघातज क्षत, स्वरयन्त्र या श्वास-प्रणाल में।

(4) शोथ (क) तीव्र—जैसे स्वरयन्त्र का डिप्थीरिया, स्वरयन्त्र-श्वास प्रणाल-श्वसनी-शोथ (laryngo-tracheo-bronchitis), गैसीय धूम्र का अभि श्वसन (inhalation of gaseous fumes), अथवा वाहिका-तंत्रिक शोफ (angioneurotic oedema), (ख) चिरकारी विविष्ट दशाये—जैसे यक्ष्मा, लूपस, सिफिलिस या कुष्ठ।

(5) अर्बुद, जैसे बालको में बहु-अकुराबुद (multiple papilloma) या स्वरयन्त्र का कार्सिनोमा।

(6) द्विपार्श्वी स्वरयन्त्र अगघात (bilateral laryngeal paralysis) जिसमें अपावर्तक पेशियाँ (abductors) आक्रान्त होती हैं।

(7) शस्त्रकर्मपूर्व (preoperative), जब कोई वृहदशस्त्रकर्म, जिह्वामूल ऐसी स्थिति में करना हो।

(8) शस्त्रकर्म पश्चात् (postoperative), यदि स्वरयन्त्र में अवरोध उत्पन्न हो जाय।

(9) सिर के आघात, जब रोगी के गले के स्नायु को बाहर निकालने की असमर्थता के कारण उनके श्वास के साथ वायुमार्गों में जाने का डर हो।

(10) केन्द्रीय प्ररूप (bulbary type) की पोलियो। 9 और 10 में उद्देश्य श्वास-प्रणाल छिद्दीकरण के पश्चात् चूषण (suction) प्रयोग करने का है जिससे निम्न वायु मार्ग में स्नायु एकत्र न हो।

(11) टिटनेस—जब आकर्ष से रोगी के साँस रुक जाने का भय हो।

प्रक्रम (technique)

सबसे मुख्य बात रोगी के सिर को पूर्णतया स्थिर रखना है। समस्त शस्त्र-

कर्म ग्रीवा की मध्यरेखा में किया जाय और सारे समय रक्तस्राव को उत्तम प्रकार में रोक रखा जाय ।

शस्त्रकर्म स्थानिक संवेदनाहरण में करना चाहिए । कंधों को तकिए पर उठा दिया जाय जिससे ग्रीवा प्रसारित रहे । छेदन पर्याप्त लम्बाई का, मध्य रेखा में ऊर्ध्वाधर, ऊपर मुद्रिका उपास्थि की ऊर्ध्वधारा से नीचे उरोहस्तक (manubrium sterni) की ऊर्ध्वधारा तक करना चाहिए जिससे त्वचा और प्रावरणी विभक्त हो जाय । उरोकठिका (sternohyoid) और उरो वटुका को मध्य रेखा से कर्तनी द्वारा व्यवच्छेदन (dissection) से पृथक् करने के पश्चात् उनको पाश्वर्कों की ओर निवर्तित कर दिया जाता है । पार्श्व निवर्तन दोनों ओर को समान होना चाहिये जिससे श्वास प्रणाल सदा क्षत के बीच में रहे ।

प्रावरणीकृत आवेष्टन के छेदन के पश्चात् अवटुका ग्रन्थि के इस्थमस को मध्यरेखा में विभक्त करना उचित है । किन्तु उसको ऊपर या नीचे को निवर्तित भी किया जा सकता है । श्वास प्रणाल के दूसरे, तीसरे और चौथे वलयों को स्पष्ट किया जाता है और स्केल्पल की नोक को प्रविष्ट करके दो वलयों को, चौथे और तीसरे को, नीचे से ऊपर की ओर को विभक्त करने के पश्चात् तुरन्त ही श्वास प्रणाल विस्फारक (tracheal dilator) को प्रविष्ट कर श्वास प्रणाल को खोल दिया जाता है । इस पर रोगी वेग से श्वास भीतर लेगा और कुछ क्षणों तक खँसता रहेगा । खासी बन्द होने के पश्चात् श्वास प्रणाल के छेदन के किनारों को काटकर छिद्र को अडाकार बना देना उचित है । इसका ध्यान रहे कि कटे भाग श्वास प्रणाल में न चले जायें । छिद्र को बढ़ाने के पश्चात् श्वास-प्रणाल छिद्रीकरण नलिका (tracheostomy tube) को, जिसमें पहिले ही फीता पिरो दिया गया है, उसमें प्रविष्ट कर दिया जाता है और फीतो की ग्रीवा पर पीछे की ओर बाध दिया जाता है । त्वचा के छेदन के किनारों को ढीला मिलाया जाता है, उनको कस कर मिलाने से अभिघातज वातस्फीति (surgical emphysema) हो सकती है । व्रणोपचार केवल गौज से किया जाता है जिसको नलिका के चारों ओर भर देते हैं जिससे क्षत के किनारे तथा त्वचा सुरक्षित रहे । नलिका के मुख पर भी गौज लगा देना चाहिए जिससे बाह्य पदार्थ श्वास के माथ भीतर न जा सके ।

पश्चात् चिकित्सा (after treatment)

शस्त्रकर्मपश्चात् आयोजन बड़ी सावधानी से करना चाहिए, शस्त्रकर्म के पश्चात् रोगी बोल नहीं सकता । इस कारण यदि कोई आपत्ति उपस्थित हो

गई तो वह सहायता के लिए चिल्ला भी न सकेगा । उसको गैया में पीठाश्रय (backrest) या तकिये लगाकर पीछे की झुकाकर रखा जाय; कमरे को केतली से उबलते जल से निकलने वाली भाप द्वारा आर्द्र रखना उचित है और छावों का तत्काल आच्छूषण (aspiration) किया जाय । भीतर की नलिका (बाहरी नलिका के भीतर की) को नर्स प्रति छ घटे पर या इससे भी कम समय के अन्तर से निकालकर स्वच्छ करती रहे । बाह्य नलिका भी 24 घटे में एक बार बदल दी जाय । एक और श्वास-प्रणाल छिद्रीकरण नलिका और विस्फारक सदा रोगी के पास रखे रहे जो दुर्घटना पर तत्काल उपलब्ध हो सके ।

उदर भित्ति और पर्युदर्या

(Abdominal wall and Peritoneum)

सी० पी० वी० मेनन (C. P. V Menon)

उदर भित्ति

उदरभित्ति उदर के आशयो का एक आच्छादन है और अपनी पेशियों की तान (tone) द्वारा उनको यथास्थान रखती है। इस तान के ह्रास पर आशय नीचे को खिसकने लगते हैं जिससे उदर में वेचैनी और तत्रिकावसाद (neuresthenia) के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं।

उदरभित्ति समोदरिका (rectus abdominis), आभ्यन्तर और बाह्य तिर्यक औदरिकाग्रो (internal and external obliques) तथा अनुप्रस्थ औदरिका (transversus abdominis) पेशियों की बनी हुई है। वरम्बार सगर्भता (prgnancy), स्थूलता (obesity) और व्यायाम न करने से ये दुर्बल हो जाती हैं जिससे मध्यायु के पश्चात् 'तोद' निकल आती है।

हर्निया

उपर्युक्त पेशियों के स्थानिक अगघात से, जो पोलियो अथवा उनको पोषक तत्रिका के क्षन से हो सकता है, हर्निया उत्पन्न होती है। वक्ष प्रदेश, नाभि और उसके समीप का क्षेत्र तथा उदर मध्य रेखा (linea alba), जो सभाव्य दुर्बलता के स्थान है, उनमें भी हर्निया हो सकती है। जन्म के समय कभी-कभी नाभि पूर्णतया बन्द नहीं होती और उसमें इतनी बड़ी हर्निया हो

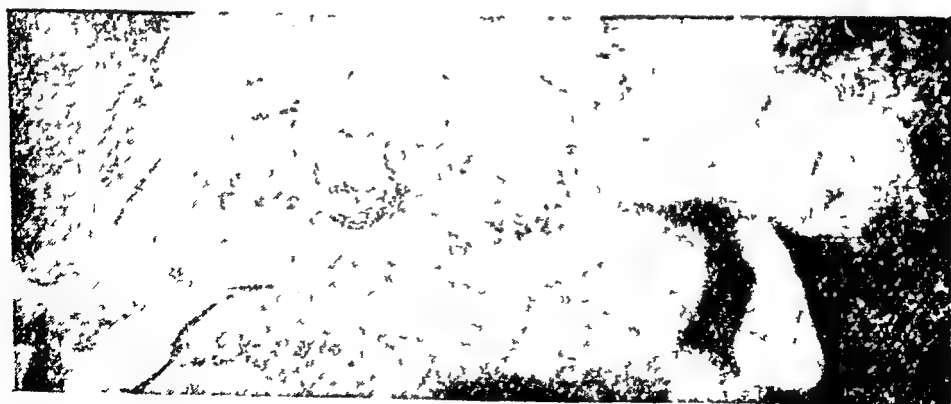
सकती है कि आंत्र का अधिकतर भाग उस ही में हो और सर्जरी द्वारा कुछ भी न किया जा सके। किन्तु उसमें कम, लघु आकार होने पर पर्युदर्या के स्तर पर त्वचा का आच्छादन बनाने का प्रयत्न किया जाता है, उस दशा में आंत्र केवल पतली पर्युदर्या में टका होता है।

उदरमध्य रेखा में बहुत बार लघु न्यूनताये होती हैं जिनके द्वारा पर्युदर्या-बाह्य बसा और पर्युदर्या की एक थैली (pouch) निकट आती हैं। उनमें कोई लक्षण नहीं उत्पन्न होते और उनके लिए कुछ करना भी आवश्यक नहीं है। यदि वे वेदना का कारण हो जायें या बसा अथवा आंत्र का कुछ भाग उनमें फस जाय तो गलत चिकित्सा की आवश्यकता हो सकती है जो कोशिशों द्वारा व्यवच्छेदन करके निकालना और मिल्क में न्यूनता को सीसर बन्द कर देना होती है।

अन्यत्र होने वाली हर्निया या 12 वे परिच्छेद में वर्णन किया गया है।

उदर भित्ति के छेदन (abdominal incisions)

सर्जन को उदर में उपस्थित दशा का समाधान करने के लिये उदरभित्ति में उपयुक्त छेदन करने पड़ते हैं और कभी-कभी उस स्थिति में हर्निया उत्पन्न हो जाती है, जिसको 'छेदन हर्निया' (incisional hernia) कहा जाता है। इस कारण उदर में पहुँचने के मार्ग का ऐसा विधान करना चाहिये कि इस प्रकार की दुर्बलता की उत्पत्ति का न्यूनतम अवसर रहे। यह सत्य है कि किसी



चित्र 17 नवजात शिशु में नाभि बाह्य हर्निया, जिसमें क्षुद्रान्त के कुडल दीख रहे हैं जिनपर कोई आच्छादन नहीं है। शिशु जिवित नहीं रहा।

भी प्रकार के छेदन को उर्ध्वाधर (vertical), अनुप्रस्थ (transverse) या तिर्यक्-सावधानी में बन्द करने और सक्रमण न होने पर हर्निया नहीं उत्पन्न होती, तो भी कुछ प्रामाणिक विधियों का प्रयोग प्रचलित है।

परामध्यच्छेदन (paramedian incision) मध्यरेखा के एक ओर होता है, उसका मुख्य भाग नाभि से ऊपर हो या नीचे हो। छेदन मध्य रेखा से कुछ दूर पर किया जाता है और समोदरिका के अग्र पिधान (anterior sheath of rectus) को भी उसी रेखा में छिन्न करके समोदरिका को पश्चि और विस्थापित करने के पश्चात् पिधान और पर्युदर्या को भी उसी रेखा में खोला जाना है। उदर के शस्त्र-कर्मों में इसी छेदन का अधिकतम प्रयोग किया जाता है।

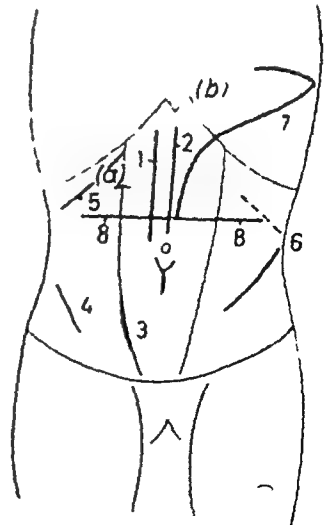
मध्यरेखा छेदन (midline incision), मध्य उदर रेखा द्वारा, नाभि से ऊपर या नीचे। इसमें उदर में तत्काल पहुँच जाते हैं। किन्तु इससे शस्त्रकर्म पश्चात् हर्निया होने की, विशेषकर अवनाभि (subumbilical) क्षेत्र में, प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है।

परामोदर छेदन (pararectal) (बैटिल, Battle) में किया जाता है और समोदरिका को अभिमध्य और विस्थापित कर देते हैं। इसमें समोदरिका की समग्र तन्त्रिका के क्षत होने का डर रहता है और उसको बचाने पर स्पष्टीकरण सङ्कुचित होता है।

मैकबनी मार्ग (Mc Burney approach) में पेशियों या उनके सूत्रों को

चित्र 18—छेदनो के प्रकार

- 1 परामध्य
 - 2 मध्यरेखा
 - 3 बैटिल
 - 4 मैकबर्नी
 - 5 कोकर
 - 6 तिर्यक्, वृहदान्त्र और वृक्क के लिये
 - 7 उदर-वक्षीय
 - 8 अनुप्रस्थ परामध्य छेदन के विस्तार
- (a) मेयो-रीसन, (b) रूथरफोर्ड-मैरिसन



हटाया जाता है जिससे पेगी और तत्रिकाओं को आघात न पहुँचे। उण्डुक-पुच्छ के अपहरण के लिए, जहाँ कठिनाई की आशंका नहीं होती, उसका उपयोग किया जाता है। वाम वक्षण वृहदान्त्र छिद्दीकरण (left inguinal colostomy) के लिए भी इसी प्रकार मार्ग बनाया जा सकता है। किन्तु यह मार्ग छोटा होता है, इस कारण मार्ग का अनावरण (exposure) सीमित होता है।

निर्यंक छेदन (oblique incisions), जैसे, पित्ताशय के लिए कोकर (kocher's) का अधोपर्णुक (subcostal) छेदन और वृहदान्त्र तथा पर्युदर्यापिच सरचनाओं के शस्त्रकर्मों के लिए पार्श्व (flank) पर छेदन किए जाते हैं।

उदर-वक्ष (abdominothoracic) छेदन आमाशय के बुध्न, निम्न ग्राम प्रणाल, प्लीहा आदि पर शस्त्रकर्म के लिए आवश्यक हो सकता है।

अनुप्रस्थ (transverse) छेदन, समोदरिकाओं द्वारा उदरगुहा के सम्पूर्ण अन्वेषण के लिए कभी-कभी उपयोगी होता है।

उपर्युक्त के अतिरिक्त अंगों के अधिक स्पष्टीकरण के लिए अनुप्रस्थ या निर्यंक छेदन ऊर्ध्वाधर छेदन के साथ मिला दिये जाते हैं। ऐसे छेदन मावधानी से स्तर प्रति स्तर बन्द करने चाहिए।

आघात—उदर के अभिघात सवृत्त (closed) या अनावृत्त (open) दोनों प्रकार के हो सकते हैं। सवृत्त अभिघात माधारण नील (contusion) हो सकते हैं अथवा वे गभीर हो सकते हैं जैसे पहियों के नीचे आ जाने पर। ऐसी दशा में आभ्यन्तर रक्त-स्राव या रिक्त आशय के विदार का बोध करने के लिए सावधानी से परीक्षा करनी चाहिए। स्थानिक काटिन्य (localised rigidity) होने पर इसका सन्देह करना उचित है।

नाभि के रोग

नाभि के परिवर्धन के समय पूर्णतया बन्द न होने के अतिरिक्त कभी-कभी पीतक-आन्त्र वाहिनी (vitellointestinal duct) खुली हुई (patent), जो मेकिल अपवर्त (meckel's diverticulum) भी कही जाती है, तथा खुला हुआ यूरेकस (urachus) भी मिल जाते हैं, अथवा उसमें ग्रन्थार्वुदीय (adenomatous) पौलिप हो सकता है।

वयस्को में अश्मरी या एकत्रित मल के सक्रमण के कारण नाभि से निस्राव होता रहता है अथवा कुछ विशेष प्रकार के पर्युदर्या जोथ (peritonitis), प्रायः क्षयजन्य (tuberculous) या पैत्तिक (biliary), के कारण नालव्रण (fistula) बन जाता है।

अर्बुद (tumours)

उदर भित्ति में, गरीर के अन्य स्थानों को भाति, सयोजी ऊतक अर्बुद उत्पन्न हो सकते हैं। चिरकालीन क्षोभ (irritation) से त्वचा का इपीथी-लियोमा हो सकता है, जैसे काश्मीर में कागड़ी केन्सर, या म्यूलस्पिनर (mule-spinners cancer) वालों का कैंसर,। उदरान्तर कांसिनोमा की विलंबित (late) अवस्था में उदरत्वचा में कार्सिनोमेटो पर्व (carcinomatous nodules) बन जाते हैं।

डेस्मोइड (desmoid) अर्बुद उदर भित्ति का विशेष अर्बुद है। उसकी मरचना कठिन नतु अर्बुद के समान होती है। वह समोदरिका पेशी में होता है और अपहरण के पश्चात् पुनरुत्पत्ति की उसमें बहुत प्रवृत्ति होती है। विस्तृत उच्छेदन उसकी चिकित्सा है। इससे उत्पन्न हुई भित्ति की दुर्बलता को दूर करने के लिए किमी प्रकार का प्लास्टिक शस्त्रकर्म करना पड़ेगा।

पर्युदर्या (Peritoneum)

पर्युदर्या उदर गुहा की आस्तर कला (lining membrane) है। उससे कुछ तरल का भी साव होता है जिससे आशयों की गति में सहायता मिलती है। इस कला के शोथ (तीव्र या चिरकालीन) से तरल का निस्स्राव बढ़ जाता है जिसके स्वभाव या स्वरूप सक्रमण की तीव्रता और कारण के अनुसार भिन्न होते हैं।

मर्वांग शोथ उत्पन्न होने की दशा में और प्रति-हारी अतिरक्तदाव (portal hypertension) तथा हृद्पात (cardiac failure) में उदर गुहा में द्रव के बहद संग्रह बन जाते हैं।

तीव्र पर्युदर्या शोथ (acute peritonitis)

तीव्र पर्युदर्या शोथ विसरित (diffuse) या स्थानीकृत (localised) हो सकता है।

तीव्र विसरित पर्युदर्या शोथ (acute diffuse peritonitis)

तीव्र विसरित पर्युदर्या शोथ बाहर से सक्रमण के पहुँचने से, जैसे वेधक क्षतों (penetrating wounds) द्वारा अथवा अभिघात (trauma) या रोग से किसी रिक्त (hollow) आशय के फट जाने से (उसके स्थानीकृत होने के

पूर्व) रोग की उत्पत्ति होती है। यह समझ लेना चाहिए कि विनर्गित पर्युदर्या शोध सामान्य (general) या सर्वांग पर्युदर्या शोध नहीं होता जिसमें पर्युदर्या का प्रत्येक भाग आक्रान्त हो जाय। उमते कुछ क्षेत्र असक्रामित रह सकते हैं, चिकित्सा में उन क्षेत्रों की सावधानी महिन नशमिन होने में सहा करनी चाहिए।

लक्षण—प्राग्भम पर उदर में नीच वेदना होती है। श्वास उथले, ठगरी, (shallow) और त्वरित (hurried) होते हैं और उदर भिन्नि श्वास में साव गति नहीं करती। प्राथमिक स्तब्धता कुछअध तक हो सकती है। अतः गी स्थिति पर सबसे अधिक कठोरता या दृढ़ता (rigidity) और स्पर्शमहता (tenderness) होती है। यह अवस्था पर्युदर्या के शोभ (irritation) की है और इसी अवस्था पर निदान और तत्काल तत्पर सर्जरीय चिकित्सा आवश्यक है।

रोग का भावी क्रम सक्रमण के विस्तार और शरीर जीवाणुओं की प्रचलना पर निर्भर करता है। आमाशय तथा ऊर्ध्व जठरांत्र पथ (upper gastro-intestinal tract) में जीवाणुओं की प्रचलना कम होती है। किन्तु नीचे के आन्त्र में जैसे उष्टुक पुच्छ और वृहदान्त्र में जीवाणु अत्यन्त प्रचल होते हैं। वेदना और स्पर्शमहता और विस्तृत हो जाते हैं। प्रतिनिश रूप उबर हो जाता है और नाडी की गति बट जाती है। घातज अन्त्रावरोध (paralytic ileus) के कारण उदर का आध्मान (meteorism) बटना जाता है और मल या वायु तरु का त्याग नहीं होता। वमन होने लगते हैं जो प्रथम पैक्षिक (bilious) होते हैं, किन्तु आगे चलकर भूरे और दुर्गन्धि युक्त हो जाते हैं। वमन प्रत्यावाही (regurgitant) होते हैं, न कि प्रक्षेपी (projectile), जैसे अन्त्रावरोध में होते हैं। पगीला पर कठोर, फूला हुआ, आध्मान युक्त उदर मिलता है जिसमें मुक्त तरल (free fluid) की उपस्थिति के चिह्न मिल सकते हैं। आश की पुर मरण गतियों (peristaltic movement) का शब्द नहीं सुनाई पड़ेगा।

जीवविपरकृता (toxaemia) तथा निर्जलीकरण (dehydration) के लक्षण, सूखा हुआ चेहरा, शुष्क मँली जिह्वा, उबर, तीव्र नाडी और भी स्पष्ट हो जाते हैं और अन्त को मृत्यु हो जाती है।

चिकित्सा—निदान होने ही अम्बकर्म करके अत की उचित आवश्यक चिकित्सा का आयोजन किया जाय। विनर्गित रोगियों में अम्बकर्म के पूर्व शरीर का जल और विद्युत-अपघट्य (electrolytes) के समतुलन को सुधारने और आध्मान को जठर या आन्त्र चूषण (gastric or intestinal suction)

द्वारा दूर करने में कुछ समय लगाना लाभकारक होगा ।

गम्भ्रकर्म में क्षत तक पहुँचकर उसका शीघ्रता और कीशल सहित उपयुक्त विधान करना चाहिये । पर्युदर्या गुहा में जो निस्स्राव एकत्र हो उसको आचूषण द्वारा निकाला जाय, गुहा के निरर्हण (drainage) का प्रबन्ध तभी करना उचित है जब गुहा में निस्स्राव की अधिक मात्रा एकत्र हो । प्रतिजीवी विलयन का पर्युदर्या गुहा से बिन्दुपादन करना (instillation) लाभदायक होता है । गम्भ्रकर्म के पश्चात् उपयुक्त प्रतिजीवी का दैहिक प्रयोग, जठर चूषण और घातज अश्रावरोध की चिकित्सा करनी चाहिए । अन्तर्गिरीय मार्ग द्वारा तरलो का शरीर में प्रवेग तब तक जारी रखा जाय जब तक आन्त्रपुर-मरण (peristalsis) फिर से न होने लगे और रोगी मुँह से आहार ग्रहण करने लगे ।

गम्भ्रकर्म के पश्चात् होने वाले पर्युदर्या शोथ में तीव्र वेदना और तख्ते के समान उदर भित्ति की कठोरता नहीं होती और निदान घातज अश्रावरोध के लक्षणों के बने रहने में किया जाता है ।

तीव्र स्थानीकृत पर्युदर्या शोथ (acute localised peritonitis)

स्थानीकृत पर्युदर्याशोथ बहुधा कारक क्षत के चारों ओर उपस्थित होता है, जैसे उण्डुक पुच्छशोथ, डिम्बवहाशोथ (salpingitis), पित्ताशय शोथ (cholecystitis), स्थानीकरण वषा (omentum) और चारों ओर के आशयों के कारण होता है जो शोथकेन्द्र के चारों ओर आसजन (adhesions) बनाते हैं । आमजनो का बनना सक्रमित पदार्थ के पर्युदर्या गुहा में पहुँचने की शीघ्रता पर निर्भर करता है । रिक्त आशयों के विदारण (perforation) यदि लघु है, आशय, अपेक्षित रिक्त है और जीवाणुओं की सट्या थोड़ी है, जैसे आमाशय या ग्रहणी के लघु विदारों में होता है, तो स्थानीकरण हो जायगा (आसजनों के बनने में) । यदि विदार बड़ा है और विदार के समय आमाशय भरा हुआ था, तो विदार के समय सक्रमित पदार्थ का बहुत सा भाग पर्युदर्या गुहा में शीघ्र ही चला जायेगा और स्थानीकरण के लिये (आसजनों के बनने के लिये) बहुत थोड़ा समय मिलेगा ।

उपर्युक्त चिकित्सा से संक्रमण का शमन हो सकता है अथवा एक विद्रधि बन सकती है ।

चिन्ह और लक्षण कारक क्षत के लक्षणों में मिल जाते हैं, अथवा उनसे ढक जाते हैं । स्थानिक चिन्ह वेदना और कठोरता (rigidity) होते हैं और

विद्रधि बनने पर, यदि परिष्पर्जन सम्भव हो, तो वहाँ एक ननावयुक्त मूजन मिलेगी। श्रोणि विद्रधि (pelvic abscess) में स्पर्शतरंग (fluctuation) प्रतीत होगी। अध्वउदर की पूयता (suppuration) अवमध्यच्छद विद्रधि (subphrenic abscess) कही जाती है। उसका यहाँ मक्षिप्त वर्णन उचित है।

अवमध्यच्छद विद्रधि (subphrenic abscess)

मध्यच्छदिका के नीचे का अवमध्यच्छद अवकाश पाच भागों में विभक्त है जिनमें से तीन दक्षिण ओर और दो बाईं ओर हैं। दक्षिण ओर के तीन अवकाशों में से एक यकृत के अनावृत क्षेत्र (bare area) पर पर्युदर्यावाह्य (extraperitoneal) स्थित है, शेष दोनों अवकाश, अग्र और पश्च, यकृत और और लघुवपा के क्रम में आगे और पीछे स्थित हैं।

अवकाश में संक्रमण उष्णकपुच्छ, पित्ताग्न, यकृत विद्रधि या पेटिक वर्ण से पहुँच सकता है। वह सामान्य पर्युदर्या-शोथ के पश्चात् शस्त्रकर्मपश्च उपद्रव के रूप में हो सकता है। क्षतों के अधिकतर दक्षिण ओर होने से उधर ही विद्रधि लघु कोश की गुहा में अथवा जठर-यकृत वपा (gastrohepatic omentum) के सामने बन सकती है और अधिकतर जठरव्रण (gastric ulcer) के विदार से बनती है।

अब यह रोग उपयुक्त और तत्काल चिकित्सा के कारण कम होता जा रहा है।

लक्षण—रोग शनैः शनैः प्रारंभ होता है। सम्भव है कारक क्षत के शमन के एक-दो सप्ताह के पश्चात् अथवा शस्त्रकर्म के पश्चात् प्रारंभ हो। रोगी धीरे-धीरे अधिक रोग-ग्रस्त होता जाता है, नाडी की गति और ताप बढ़ जाते हैं और सक्रामी प्रक्रम के प्रमाण स्पष्ट हो जाते हैं। श्वेत कोशिका गणना भी बढ़ जाती है। प्रथम संक्रमण की स्थिति को जानना कठिन होता है। क्षतसंक्रमण (wound infection), फुफुस उपद्रव तथा श्रोणिउपद्रव का व्यतिरेक (exclusion) करने के पश्चात् चिकित्सक अवमध्यच्छद विद्रधि का सदेह करता है। मध्यच्छदिका के नीचे अधिक पूय के एकत्र होने पर स्थानिक लक्षण प्रगट होना प्रारंभ करते हैं। यकृत का नीचे की ओर विस्थापन होता है, पशुं ऊपान्त (costal margin) के नीचे स्पर्शसह्यता प्रतीत होती है और परितडन (percussion) पर अनुनाद (resonance) का क्षेत्र पाया जाता है (विद्रधि में प्रायः गैस होती है) जो यकृत के अनुनादी क्षेत्र (dull areas) के ऊपर किन्तु फुफुस के संकुलित (congested) आधार के अनुनादी क्षेत्र के नीचे, अर्थात्

दोनो के बीच में स्थित होता है ।

निदान—यह एक्स-रे द्वारा किया जाता है । सूचिका से अन्वेषण भयप्रद है, वह वर्जित है । एक्स-रे चित्र में मध्यच्छदिका का गुम्बद (dome) उठा हुआ दीखता है और उसके तथा यकृत के बीच से गैस उपस्थित होती है (वाम और आमाशय में उपस्थित वायु से इसका भ्रम न किया जाय) ।

चिकित्सा

निदान होते ही विद्रधि का निर्हरण करना चाहिए । सबसे अधिक होने वाली पञ्च विद्रधि में पहुँचने का मार्ग उच्छेदित वारहवीं पर्शुका की शैया द्वारा है । प्लूरा को अक्षुण्ण रखने की सावधानी रखी जाय और विद्रधि गुहिका में कुण्ठाग्र व्यवच्छेदन (blunt dissection) द्वारा पहुँचकर उसका निर्हरण किया जाय । अग्र विद्रधि तक अधिजठर प्रदेश (epigastric region) में अधोपर्शुक छेदन (subcostal incision) द्वारा पहुँचा जाता है ।

बालको का तीव्र प्राथमिक पर्युदर्या शोथ

बालको में प्रायः 3 और 9 वर्ष की आयु के बीच में कभी-कभी एक प्रकार का पर्युदर्याशोथ पाया जाता है जो प्राथमिक होता है, उदर के किसी आशय के क्षत के कारण नहीं होता । कारण न्यूमोकोकस होता है जो जनेन्द्रियो और फैलोपी नलिका द्वारा पहुँचता है, ऐसा माना जाता है । बच्चे में यह रोग नहीं होता । उनमें योनिस्ताव अम्लिक होते हैं जो न्यूमोकोकस की वृद्धि के लिए अनुकूल नहीं होते । चिह्न और लक्षण बहुत कुछ उण्डुक पुच्छ के विदरण पर्युदर्या शोथ के से होते हैं और रोग का निदान बहुधा उदर को खोलने पर होता है । यदि शस्त्रकर्म के पूर्व निश्चित निदान हो जाय तो उदरछेदन (laparotomy) करना आवश्यक नहीं है । श्रोणि में विद्रधि बनने के पश्चात् गुदा या योनि द्वारा विद्रधि का निर्हरण किया जा सकता है । निस्सन्देह यह निश्चय अत्यन्त कठिन है और विदरित उण्डुक पुच्छ को छोड़ देने का भय वास्तविक है ।

स्ट्रिप्टोकोकसजन्य पर्युदर्याशोथ (streptococcal peritonitis)

स्ट्रिप्टोकोकस हीमोलिटिकस दूसरा जीवाणु है जो प्राथमिक पर्युदर्या शोथ उत्पन्न करता है । यह रोग प्रायः बालक को 4 वर्ष की आयु तक पहुँचने के पूर्व होता है । सक्रमण त्वचा या ऊर्ध्व श्वसन मार्ग में उपस्थित केन्द्र से रक्त

प्रवाह द्वारा पहुँचता है। कभी-कभी वह प्रसवोत्तर पूतिता (puerperal sepsis) से पहुँच जाता है। इसका विशेष अम्लिलक्षण पर्युदर्या गुहा में प्रचुर गंधहीन सीरमी-रक्तमिश्रित निःसर्जन (effusion) या एज्ज होना है। रक्त संवर्धन (blood culture) धनात्मक हो सकता है और ग्राम रज्जन तथा पर्युदर्या गुहा से आचूषित तरल के संवर्धन द्वारा जावाणु देखा जा सकता है—यह केवल निदान की सहायता के लिए है। लक्षण गंभीर होने हैं और मृत्यु बहुत होती है। नैदानिक दृष्टि में अन्य कारणों में उत्पन्न हुए पर्युदर्याओं को इस दशा से विभिन्न करना अत्यन्त कठिन है, प्रायः मन्त्रमर्म पर ही उसका पता चलता है।

चिरकालीन पर्युदर्याशोथ (Chronic peritonitis)

यक्ष्माजन्यपर्युदर्या शोथ (tuberculous peritonitis)

इस रोग के दो प्रकार मिलते हैं।

कैंगु प्ररूप (miliary type), तरल निक्षेपण और जलोदर सहित (with exudation of fluid and ascites)। यह शारीरिक कैंगु क्षय का भाग हो सकता है, अथवा सक्रमण यक्ष्माजन्य आन्त्रमयोजनी ग्रन्थि में या फलोपीनली (fallopian tube) से फैला हो। लक्षण जलोदर के होने हैं, साथ ही ताप सध्या को बढ़ जाता है, तथा क्षय के अन्य लक्षण भी उपस्थित होते हैं। चिकित्सा सामान्य प्रतियक्ष्मा पद्धति के अनुसार होनी चाहिए। आवश्यक होने पर जलोदर का द्रव वेधन (tap) द्वारा निकाला जाता है। उदरच्छेदन (laparotomy) से समुचित स्वास्थ्य वृद्धि हो सकती है, और यदि किया जाय, तो सक्रमित ग्रन्थि या नलिका का अपहरण कर देना उचित है।

प्लास्टिक प्ररूप (plastic type) में जलोदर नहीं होता। इसमें वषा (omentum) और आन्त्र के कुडलो के बीच आसजन (adhesions) बनकर वे आपस में जुड़ जाते हैं जिससे कुछ आन्त्रावरोध उत्पन्न हो जाता है। साथ ही आत्र में यक्ष्माजन्य ब्रणोत्पत्ति हो सकती है। उदर का थोड़ा आघ्रमान होता है और परिस्पर्शन पर गुदे हुए आटे के समान (doughy) प्रतीति होती है। विदरण (perforation) और विद्रधि बन सकते हैं तथा उसके उदरभित्ति द्वारा फूटने से या शस्त्रकर्म करने पर पुरीष नालव्रण (foecal fistula) बन सकता है। चिकित्सा सरक्षी होनी चाहिए। उदरच्छेदन (laparotomy) वजित है, उससे पुरीष नालव्रण (aecal fistula) बन जाएगा।

अतिसार (dysentery)

विरल अवसरो पर चिरकारी पर्युदर्याशोथ अतिसार का परिणाम होता है। मापेक्ष निदान के समय इसका स्मरण रखना चाहिए।

पर्युदर्या का कूटमिक्सोमा (pseudomyxoma peritonei)—इस विरल रोग में पर्युदर्या गुहा में डिक्क्रेन्थ की कूटम्यूसिनी पुटी (pseudomucinous cyst) या उण्डुकपुच्छ के म्यूकोसील (mucocoele) के फटने से म्यूकाइड पिंड बन जाते हैं। उदर का विवर्धन होता रहता है और कुछ अवरोध के लक्षण भी होते हैं। निदान केवल आच्छूषण या शस्त्रकर्म करने पर होता है। कारक क्षत को दूर करना चाहिए। रोग प्रायः दुःसाध्य होती है।

पर्युदर्या-पश्च अर्बुद (retroperitoneal tumour)

पर्युदर्या के पीछे के वृक्क, अधिवृक्क आदि अंगों के अनिरिक्त ऊतकों से भी अर्बुद उत्पन्न होते हैं। ये वसावर्बुद (lipoma), तन्तु अर्बुद (fibroma) सारकोमा, लसीका सारकोमा, वसातंतु सारकोमा (lipofibrosarcoma) और कभी-कभी सरल-पेशी-सारकोमा (leiomyosarcoma) अथवा तंत्रिकाप्रसूअर्बुद (neuroblastoma) होते हैं। कुछ पुटीय अर्बुद भी मिल सकते हैं जो कदाचित् माध्यमवृक्क (mesonephros) के अवशेषों से उत्पन्न होते हैं।

8

आमाशय और ग्रहणी (Stomach and duodenum)

सी. पी. वी. मेनन (C. P. V. Menon)

शरीर-रचना और शरीर-क्रिया

आमाशय (stomach)

आमाशय आहार को ग्रहण करता है, उसको पाचन-क्रिया के लिए तैयार करता है और स्वयं प्रोटीन के पाचन को प्रारम्भ करता है। उसके त्वाव, जठर रस, में पेप्सिन और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल होता है। पेप्सिन ज्येलमला की कोशिकाओं द्वारा तैयार होता है और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल बुध्न और प्याय में स्थित विभिन्न कोशिकाओं द्वारा तैयार किया जाता है। उसका एक अन्त त्वाव (internal secretion) भी है जो रक्तोत्पत्ति को प्रभावित करता है और जठर-निर्गम (pylorus) में एक स्राव की उत्पत्ति मानी जाती है जो अम्लोत्पादन बढ़ाता है। उसमें वागम और अनुकम्पी (sympathetic) दोनों तंत्रिकाये आती हैं जिनकी जालिकायें उसकी भित्तियों के भीतर बसती हैं। अनुकम्पी प्रेरक (motor) और स्रावी (secretory) तंत्रिकाये हैं और वागम सन्तपी (inhibitory) है। जालिकाओं में गड्ढा कोशिकाये (ganglion cells) हैं जिनके कारण तंत्रिकाओं को काट देने पर भी उनकी क्रिया होती रहती है।

रक्त संचार (blood supply)

आमाशय में रक्त संचार का वाहल्य है। कुक्षि (coeliac) धमनी की

शाखाओं से उसमें रक्त आता है जो पूर्णतया सम्मिलन (anastomosis) करती है। कुक्षि धमनी की शाखा वाम जठर धमनी (left gastric) और यकृत धमनी की शाखा दक्षिण जठर धमनी आमाशय की लघु वक्रता (lesser curvature) को रक्त देती है। यकृत धमनी की दक्षिण जठर-वपा (gastroepiploic) शाखा और प्लीहा (splenic) धमनी की शाखा वाम जठर-वपा धमनिया वृहद वक्रता (greater curvature) को रक्त पहुँचाती है। बुध्न में प्लीहा धमनी की लघु जठर धमनियों (short gastric) द्वारा रक्त जाना है। धमनियों के साथ का शिराये अन्त में प्रतिहारी तंत्र (portal system) में पहुँचती है। यहाँ प्रतिहारी रक्त संचार में अवरोध होने से अपरस्फीत शिराये बन जाती है जिनसे कभी-कभी रक्त प्रवाह होता है।

लसीका सवहन—लसीका वाहिकाएँ उपर्युक्त वक्रताओं पर स्थित पर्वों में लमीका ले जाती है जिनके दो समूह हैं एक, अवजठरनिर्गम (subpyloric) समूह दक्षिण जठर-वपा धमनी के पास-पास स्थित है, और दूसरा कोरोनरी (coronary) समूह वाम जठर धमनी पर है। वाम जठर-वपा और यकृत धमनियों पर भी कुछ लसीका पर्व हैं। अग्न्याशय ग्रन्थि की ऊर्ध्व धारा पर कई लमीका पर्व हैं और कुछ लसीकावाहिकाएँ यकृत प्रतिहार (porta hepatis) के पर्वों से भी पहुँचती हैं।

ग्रहणी (duodenum)

ग्रहणी C आकार की नलिका है जो पश्च उदरभित्ति पर स्थिर है, इस कारण उसका कुछ भाग पयुर्दर्या के पीछे रहता है। यह क्षुदान्त्र का प्रथम भाग है जो ऊपर जठर निर्गम से और दूसरी ओर मध्यान्त्र से मिला रहता है। C की नतोदरता में अग्न्याशय का सिर स्थित है। यकृत और अग्न्याशय की वाहिनियाँ ग्रहणी में वृहद ग्रहणी अकुर (major duodenal papilla) पर खुलती हैं। त्रिकोण कुक्षि (coeliac) ओर ऊर्ध्व आन्त्रयोजनी (superior mesenteric plexuses) जालिकाओं में से आती हैं।

रक्त संचार और लसीका सवहन

जठर-ग्रहणी धमनी (gastro-duodenal artery) की शाखा, ऊर्ध्व अग्न्याशय-ग्रहणी (superior pancreatico-duodenal art.) धमनी द्वारा ग्रहणी में रक्त आता है और अग्न्याशय-ग्रहणी शिराओं द्वारा ऊर्ध्व आन्त्र योजनी (superior mesenteric) और प्रतिहारी शिरा में (portal vein) में

लौटकर जाता है।

लसीका वाहिकाएँ रक्त वाहिकाओं का अनुमरण करती हैं और गर्भाशय के लसीका पर्व समूह में लसीका ले जाती हैं।

आमाशय के आघात (Injuries to the stomach)

भेदक आघात (penetrating injuries)

बन्दूक या पिस्तौल की गोली में या नुकीले शस्त्रों, छुरे, चाकू आदि घुमेंटने में उत्पन्न हुए भेदक क्षतों की तत्काल चिकित्सा आवश्यक है। उदर छेदन करके आमाशय क्षतों के साथ वृहदान्त्र, क्षुद्रान्त्र और अग्न्याशय के क्षतों को सावधानी से देखना चाहिए और आवश्यकतानुसार उपयुक्त आयोजनों द्वारा उनको सुधारना चाहिए।

संवृत आघात (closed injuries)

अधिजठर पर धूँसा मारने से आमाशय का विदारण (rupture) हो सकती है, विशेषकर यदि आमाशय उस समय भरा हो और उदर की पेंगियाँ आघात को रोकने की तैयार न हों। यदि वेदना और कठोरता उपस्थित हों, प्राग्भ्रम में स्थानिक हों और फिर सारे उदर में फैल जाएँ, तो अभिघात का मन्देह करना चाहिये। आभ्यन्तर अभिघात होने पर उदरभित्ति में नील (bruising) नहीं पड़ता। ऐसी दशाओं में उदरछेदन जीव्र करना चाहिए।

आगन्तुक गत्य (Foreign bodies)

मिक्के, दन्त पट्टिकाएँ (dental plates) मेप्टीपिन और कितनी ही प्रकार की अन्य वस्तुएँ आकस्मिक या कभी जानकर निगल ली जाती हैं। इनमें से कितनी ही भीषी बिना हानि पहुँचाए आन्त्र में से होती हुई बाहर निकल जाती हैं। जो जठर निर्गम में से, बड़ी होने के कारण, नहीं निकल सकती उनको जठर छेदन (gastrotomy) द्वारा निकालना होता है। किन्तु तीव्र नोक की वस्तुएँ जैसे पिन, मुई, खुली सेप्टी पिन आदि आमाशय या आन्त्र में अटक जाती हैं, उनको शस्त्रकर्म करके निकालना आवश्यक हो सकता है। उनकी स्थिति को प्रतिदिन एक्स-रे से देखते रहना चाहिये और शस्त्रकर्म तभी करना चाहिये जब वे एक स्थान पर बनी रहे, आगे न बढ़ें।

आगन्तुक गत्य आमाशय में सग्रह होकर एक पिंड बना सकते हैं जिसका

उदाहरण 'बालो का गोला' (hau ball) हे जो मानसिक दोषग्रस्त रोगियो या जिन बालिकाओं को बाल चवाने और निगलने की आदत पड़ जाती है उनके आमाशय में मिलता है। ऐसे ही पिंड उन व्यक्तियों में (विरल) पाये जाते हैं जो मदा अपच्य तनुओं वाले फल खाया करते हैं। कभी-कभी इन पिंडों का आकार बहून् बड़ा हो जाता है, वे मारे आमाशय को भर देते हैं और उसी के आकार के हो जाते हैं। उनमें कोई लक्षण नहीं होते। किन्तु पिंड प्रतीत होने पर रोगी डाक्टर के पास आता है। वेरियम आहार परीक्षण पर भरण न्यूनता (filling defect) दिखाई देगी।

आमाशयच्छेदन करके उसका अपहरण चिकित्सा है।

आमाशय का वोलवूलस (Volvulus of stomach)

यह विरल रोग है जिमें आमाशय अपने लम्बे अक्ष पर घूम जाता है। जठर निर्गम और ग्राम प्रणाल स्थिर रहते हैं। कभी-कभी (अत्यन्त विरल) जब आमाशय अत्यन्त विस्फारित होता है तो वह ऊर्ध्वाधर अक्ष पर भी घूमा हुआ मिलता है। वृहद वक्रता ऊपर की चली जाती है और मध्यच्छदिका के नीचे रहती है तथा अनुपस्थ वृहदान्त्र भी उसके साथ चला जाता है। जठर-निर्गम की कमी (pyloric stenosis) वालू-घड़ी मकोच (hourglass contraction) और कभी-कभी अर्बुद इसका कारण होते हैं।

अधिजठर प्रदेश में अकस्मात् वेदना होती है। जिसके पश्चात् आमाशय का आघ्रमान हो जाता है। बड़े वेग से जी मिचलाता है किन्तु ग्रास प्रणाल और जठरनिर्गम दोनों के अवरुद्ध होने के कारण वमन में कुछ नहीं निकलता। जो कुछ लिया जाता है उसका तुरन्त प्रत्यावाहन (regurgitation) हो जाता है, आमाशय प्रक्षालन नली (stomach tube) भी नहीं जा सकती।

यन्त्रकर्म द्वारा पुन स्थापन करना चाहिए। आमाशय को रिक्त करना पड़ेगा, यदि आमाशय नलिका प्रविष्ट की जा सके तो उसको, नहीं तो वेधन और आच्छूषण द्वारा उसको रिक्त करने के पश्चात् ही यह संभव हो सकेगा। यदि रोगी की माधारण दशा मतोपजनक हो तो कारण का भी उपयुक्त विधान कर देना उचित होगा।

आमाशय का तीव्र विस्फार (Acute dilatation of stomach)

घातज आघ्रावरोध (paralytic ileus) में या जठर-मव्यान्त्र सम्मिलन (gastrojejunostomy) से अथवा अपूर्ण जठरोच्छेदन (partial gastrec-

tomy) आदि यस्त्रकर्मों से उत्पन्न आशिश अगघात (paresis) के कारण आमाशय का तीव्र विस्फार हो सकता है जिसमें तरल की अत्यधिक मात्रा एकत्र हो जाती है। किन्तु तीव्र विस्फार के शब्द को किसी भी यस्त्रकर्म के पश्चात् होने वाली इस दशा के लिए प्रयोग किया जाता है। उसका कारण भवेदना-हरण के समय वायु की प्रचुरमात्रा का निगरण सम्भवा जाता है। यस्त्रकर्म के पश्चात् भी दो-चार दिन तक यह दशा हो सकती है। यस्त्रकर्मों के पश्चात् 48-72 घंटे तक आत्र का पुर सरण (paristalsis) मन्द होता है जिसमें वायु बाहर नहीं निकलती। आमाशय तरल और वायु से विस्फारित हो जाता है, श्वसनकष्ट होता है, वमन होते हैं और पात (collapse) हो जाता है।

चिकित्सा

आमाशय को आमाशय-नलिका द्वारा रिक्त करने के पश्चात् भी गल्ल नली (ryle's tube) द्वारा सतत आचूषण (continuous aspiration) का आयोजन किया जाता है। तथा अन्तर्गिरीय मार्ग द्वारा तरल और विद्युत अपघट्यो (electrolytes) को शरीर में पहुँचाया जाता है।

सहज (शैशव) अतिवृद्धिज जठरनिर्गम सकीर्णता (congenital (infantile) hypertrophic pyloric stenosis)

यह दशा स्वस्थ दम्पति की प्रथम सतान में होती है। शिशु अधिकतर पुत्र होता है, यद्यपि कन्याओं में भी यह दशा पाई गई है। रोग का हेतु अज्ञात है। तंत्रिका-पेशी असमन्वय (neuromuscular incoordination) प्राथमिक कारण प्रस्तुत किया गया है।

रोग की विशेषता जठरनिर्गम और आमाशय के कोटर भाग (antral portion) के वृत्ताकार पेशीतंतुओं की अतिवृद्धि होती है जिसका परिणाम चिरकारी अवरोध होता है। यह अतिवृद्धि पेशी में प्राथमिक और जन्मजात होती है या अनुकम्पी तंत्रिकातंतु की सतत असंतुलित क्रिया का फल होती है। इसका अभी तक ज्ञान नहीं है, न वह विशेष महत्व का मालूम होता है क्योंकि चिकित्सा अतिवर्धित पेशी को को जाती है।

नैदानिक लक्षण

जन्म के पश्चात् ही लक्षण प्रकट हो जाते हैं। नवजात में दूध का लौट आना (गिराना), जो साधारणतया होता है, अधिक निर्वन्ध (persistent)

हो जाता है। दूसरे सप्ताह के लगभग वमन प्रारम्भ हो जाते हैं जो प्रत्येक बार दूध पिलाने के पश्चात् तुरन्त होता है। शिशु का शरीर-भार घटने लगता है और वह जोध ही कृश और दुर्बल हो जाता है, त्वचा पर भुरिये पड़ जाती हैं। निर्जलीकरण विशेष होता है और क्षाररक्तता (alkalaemia) हो जाती है जिसका कारण अमाशय में अम्ल की हानि है। मूत्र क्षारीय होता है और उसमें एमीटोन पिंड मिलते हैं।

शारीरिक चिह्न (physical signs)—उदर की परीक्षा पर अमाशय में पुर सङ्ग (peristalsis) क्रिया दिखाई देती है। परिस्पर्शन पर अतिवर्धित (hypertrophied) जठरनिर्गम परीक्षक के अंगुलियों के नीचे श्वास के साथ गति करता हुआ और पुर मरण की प्रत्येक लहर के साथ अधिक कठोर होता हुआ, प्रतीत होता है। वमन प्रक्षेपी (projectile) प्रकार के, मात्रा में प्रचुर और पित्तरहित होते हैं।

निदान

निदान में विशिष्ट लक्षणों के कारण कोई कठिनाई नहीं होती। इस आयु में शिशु के वमन के दो कारण हो सकते हैं। ग्रहणी की जन्मजात अवि-वरता (atresia) या नवजात वोलवुलस (volvulus neonatorum) अवि-वरता जन्म में उपस्थित होती है और वमनो में पित्त होता है जिससे उसको सहज में जठरनिर्गम मकीर्णता से भिन्न किया जाता है। वोलवुलस जन्म के पश्चात् किसी भी समय हो सकता है। यह तीव्र दशा है जिसमें आत्र कुघूर्णित- (malrotation) हो जाता है। इसमें भी वमन में पित्त होता है और ग्राध्मान अधिक होता है। बहुत कम, वमन का कारण नाभि से मक्कमण का विस्तार होकर शिशु में पर्युदर्या शोथ हो सकता है। ऐसी दशा में उदर भित्ति की कठोरता और प्रत्यावाही (regurgitant) प्रकार का वमन, जिनमें पित्त उपस्थित होता है, रोग निदान के विशेष सहायक हैं।

चिकित्सा

रोग के प्रारम्भ में तथा मृदु रोग में आकर्षहर ओषधियों से कुछ शान्ति मिल सकती है। किन्तु अधिकतर वे निष्फल होती हैं और अन्त को शस्त्रकर्म करना पड़ता है।

शस्त्रकर्मपूर्व आयोजन—शस्त्रकर्मपूर्व की तैयारियां सावधानी से करनी चाहिए। निर्जलाकरण और निर्खनिजीकरण (demineralization) को अध-

स्विक मार्ग द्वारा पुनः पुनः लवण विलयन देकर दूर करना चाहिए। उनमें हायलेज (hylase) मिला देने से लवण विलयन का अवशोषण शीघ्र होता है। जिनमें निर्जलीकरण अधिक हो गया है उनमें विलयन शिग्रा द्वारा पहचाना आवश्यक होता है। उसके लिये छेदन द्वारा शिग्रा को स्पष्ट करके उसमें नेत्राल को प्रविष्ट करना पड़ेगा।

शस्त्रकर्म की प्रविधि (technique)—यह राम्स्टेड (ramstedt) का शस्त्रकर्म कहलाता है। इसमें मुख्यतया वृत्ताकार नतुओं को विभक्त किया जाता है। उदर को दक्षिण ऊर्ध्व परामध्यछेदन (right upper paramedian incision) द्वारा खोलकर अविचलित जठरनिर्गम को चाहिए निकाल लिया जाता है और लगभग एक इंच लम्बा छेदन आमाशय के दीर्घ अक्ष (long axis) में जठर निर्गम शिग्रा में ऊपर रक्तवाहिकाहीन क्षेत्र में किया जाता है। पयुर्दर्या के छेदन के पश्चात् पेशी नतुओं को, कुठिन व्यवच्छेदन (blunt dissection) में अत्यन्त सावधानी के साथ, एक-एक करके विभक्त करते हैं जब तक कि आमाशय की झेप्मला (mucosa) छेदन द्वारा नहीं निकलने लगती। रक्तरोधक मदन के सिरे को छेदन में प्रविष्ट करके फले को खोल देने में भी यह किया जा सकता है। छेदन को ग्रहणी तक न बढ़ाने की विशेष सावधानी रखनी चाहिए, उसमें ग्रहणी की झेप्मल कला के क्षत हो जाने का भय रहता है। इन रोगियों में जठरनिर्गम उमी भानि ग्रहणी में उभरा रहता है जैसे योनि में गर्भाशय ग्रीवा। अतएव जठरनिर्गम के इस उभरे भाग के चारों ओर वहाँ फोर्निक्स (fornix) बन जाता है जहाँ झेप्मल कला के क्षत होने की बहुत संभावना होती है। यह निश्चय करने के लिए निम्नी दुर्घटना नहीं हुई है आमाशय को तनिक दबाकर देखा जाता है कि छेदन द्वारा आमाशय में उपस्थित पदार्थ बाहर तो नहीं निकलते। यदि ऐसा हुआ है तो झेप्मल कला के छिद्र को मदन में ग्रहण करके सूक्ष्म कैटगट में सीकर उस पर बपा का निरोप (graft) लगा दिया जाय।

आमाशय को अब उदर में लौटा कर उदर को सी दिया जाता है। इसको बड़ी सावधानी में करना चाहिए, इन पोषण से वंचित बच्चों में 'उदर फूटने' (burst abdomen) की प्रवृत्ति होती है।

शस्त्रकर्मपश्चात् आशयोजन—बहुत अल्प आहार में प्रारम्भ किया जाय। यहाँ शरीर बढ़ाकर उनको उपयुक्त आहार देना चाहिए। एक बाल रोग चिकित्सक की सहायता शस्त्रकर्मपूर्व और पश्चात् जालों में बड़े महत्व की है। इस शस्त्रकर्म के परिणाम अत्यन्त सन्तोषजनक होते हैं।

जठर शोथ (Gastritis)

आमाशय की श्लेष्मिक कला के शोथ के कितने ही कारण होते हैं। यह रोग चिकित्सक के ध्यान देने की दशा है। किन्तु तीव्र जठर शोथ की तीव्र ओदरिक आपद (acute abdomen) के समान अवस्था हो जाने पर सर्जन को बहुधा उसमें सभ्रान्त होना पड़ता है।

तीव्र जठरशोथ (acute gastritis)

तीव्र जठरशोथ प्रायः कुछ अन्य तीव्र मक्रमक दशाओं के साथ होता है और नामान्य जठरान्त्रशोथ का एक अंश होता है। आसंनिक, दाहक अम्ल (corrosive acids) आदि क्षोभक वस्तुएँ या स्फिरिट तीव्र जठर शोथ उत्पन्न कर सकती है। अधिजठर में वेदना तथा वमन उसके लक्षण हैं। जठर धावन और शामक (sedatives, demulcents) औषधियों के प्रयोग द्वारा चिकित्सा की जाती है।

मक्रमगुणन्य तीव्र जठरशोथ आमाशय की अन्य दशाओं जैसे ब्रण, कार्सीनोमा, शम्ब्रकर्म क्षत आदि में उपद्रव रूप उत्पन्न हो सकता है और अनेक बार अपना अत्यंत उग्ररूप, तीव्र श्लेष्मल जठरशोथ (phlegmonous gastritis), ले लेता है। आजकल प्रतिजीवियों के नियमित रूप से प्रयुक्त होने के कारण यह दशा नहीं दिखाई देती। उग्र जैवविपरकता, वमन और अधिजठर वेदना तथा स्पर्शमिहता लक्षण वाली यह अत्यन्त तीव्र दशा है। इसमें आमाशय की अधोश्लेष्मला (submucosa) में शोथजन्य निस्स्राव भरकर सब कचुको में गोफ उत्पन्न कर देता है जिसमें बढ़कर श्लेष्मला में ब्रणोत्पत्ति, पूयोत्पत्ति तथा परिगल (necrosis) हो सकती है। कभी-कभी वह आमाशय के केवल एक भाग में सीमित रहता है, किन्तु प्रायः सारे आमाशय को आक्रान्त करता है। इसकी शल्य-चिकित्सा आंशिक जठरोच्छेदन (partial gastrectomy) है। किन्तु प्रतिजीवियों के प्रयोग से शस्त्रकर्म आवश्यक नहीं होता।

चिरकारी जठरशोथ (chronic gastritis)

इस दशा के दो रूप हैं शोपी (atrophic) और अतिवृद्धिक (hypertrophic)।

शोपी जठरशोथ (atrophic gastritis)

इसके साथ कोई अंतःस्रावी न्यूनता (endocrine deficiency) होती है।

यह दशा घातक अरक्तता (pernicious anaemia) आदि में प्रायः होती है। इसके अभिलक्षण जठर झेलमला का पतला हो जाना, स्त्राव का ह्याम और झेलमला में बलियों (rugae, folds) की अनुपस्थिति है, जो एक्स-रे चित्रों में दिखाई देने है। आमाशयदर्शी (gastroscope) द्वारा झेलमला पतली और पारदर्शी दीखती है और इसके द्वारा अधोझेलमला की रक्तवाहिकाएँ दीखती हैं।

अतिवृद्धिक जठरशोथ (hypertrophic gastritis)

यह आमाशय की कितनी ही दशाओं में पाया जाता है और बहुधा व्रणों या कार्मिनोमा का पूर्व रूप होता है। झेलमला की अतिस्थूलता और अतिवृद्धि और झेलमला का अतिस्त्राव इस दशा के विशेष लक्षण हैं। झेलमिक कला की बलियाँ बँध जाती हैं और एक्स-रे चित्रों में मिलवटे दिखाई देती हैं। जठरस्त्राव में मुक्त अम्ल (free acid) की मात्रा कम होती है। मद्यपो तथा अधिक मसाला खाने वालों में भी इसी प्रकार का जठरशोथ मिलता है। क्षुधाह्रास हो जाता है और अधिजठर में वेचैनी प्रतीत होती है।

चिकित्सा रोगविज्ञानानुसार होती है, मध्य को किसी शल्य दशा के लिए सर्जरी आवश्यक हो सकती है।

आमाशय और ग्रहणी के व्रण

तीव्र व्रण (acute ulcers)

जो पैंप्सिनी व्रण कहलाते हैं उनके अतिरिक्त आमाशय और ग्रहणी में तीव्र व्रण भी कभी-कभी मिलते हैं। वे क्षोभक पदार्थों, कुछ तीव्र मक्रामक ज्वर, पर्युदर्याशोथ और पूतिजीवरक्तता (septicaemia) से भी उत्पन्न हो जाते हैं। रक्त-वमन (haemetemesis) हो सकता है, वमन का रंग काफी के समान होता है। रुधिरज कालामल (melaena) या मल में प्रच्छन्न (occult) रक्त हो सकता है। साधारणतया व्रणों का स्वतः विरोहण हो जाता है, किन्तु कभी-कभी वे विदरण (perforation) कर देते हैं या चिरकालीन बन जाते हैं।

चिरकारी व्रण (chronic ulcers)

ये पैंप्टिक व्रण होते हैं जिनका आगे विचार किया गया है। सिफिलिसजन्य व्रण बहुत कम देखे जाते हैं। वे रोग की द्वितीयक अवस्था में झेलमिक कला में उपरिस्थ अनियमित व्रणों के रूप में प्रकट होते हैं। उनका निदान असाधारण

हैं और शम्ब्रकर्मों में विरले ही अवसरों पर दिखाई देते हैं।

यक्ष्माजन्य व्रण भी आमाशय और ग्रहणी में अत्यन्त विरल है। उनको केवल अपहरण के पश्चात् ऊतिपरीक्षा पर पहिचाना जाता है।

पैप्सिनी व्रण (Petic ulcers)

आमाशय और ग्रहणी के चिरकारी व्रणों को अधिक उपयुक्त नाम न मिलने के कारण पैप्सिनी व्रण कहा जाता है। वे अधिकतर आमाशय की लघु वक्रता पर, ग्रहणी के प्रथम भाग में, ग्रास प्रणाल के अधःप्रान्त पर और मेकिल विपुटी आदि स्थितियों में पाये जाते हैं जहाँ कभी-कभी आमाशय के प्रकार की श्लेष्मला मिलती है। कई बातों में अन्तर होने पर भी आमाशय और ग्रहणी के व्रण पैप्सिनी व्रण ही कहलाते हैं जिसका कारण दोनों में कई लक्षणों की समानता है।

हेतुकी

यह रोग अत्यन्त विस्तृत है यद्यपि कुछ क्षेत्रों में अन्य की अपेक्षा अधिक पाया जाता है। भारतवर्ष में मद्रास, केरल, आंध्र और काश्मीर में अधिक होता है, पंजाब, उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश में कम है। रोग के कारणों में भी देशों या प्रदेशों में अन्तर मालूम होता है। योरोप और अमरीका में व्यवसायियों तथा उद्योगपतियों में रोग अधिक होता है, जिनको बड़े ही संघर्ष का जीवन व्यतीत करना पड़ता है और जो सदा मानसिक उद्वेग में कालयापन करते हैं। किन्तु भारतवर्ष के दक्षिण प्रदेशों में रोग निर्धन श्रेणी के व्यक्तियों या मजदूरों में अधिक पाया जाता है।

पुरुषों को स्त्रियों की अपेक्षा रोग बीस गुना अधिक होता है और 20 से 40 की आयु के बीच में सबसे अधिक पाया जाता है।

रोग का वास्तविक कारण अभी तक नहीं मालूम हुआ है। व्रणोत्पत्ति तथा उनकी दुस्साध्यता के सम्बन्ध में अनेक सिद्धान्त प्रतिपादित किये गये हैं—तंत्रिकाजन्य कारण, यांत्रिक अभिघात, विशिष्ट और अविशिष्ट संक्रमण, रक्तज विकार और आहार न्यूनता, सब ही कारण बताये जाते हैं।

रोगोत्पत्ति

अभी तक इतना ही कहा जा सकता है कि जठर रस में अम्ल की अधिकता के कारण अथवा श्लेष्मला की प्रतिरोध की शक्ति के ह्रास के कारण आम्लिक

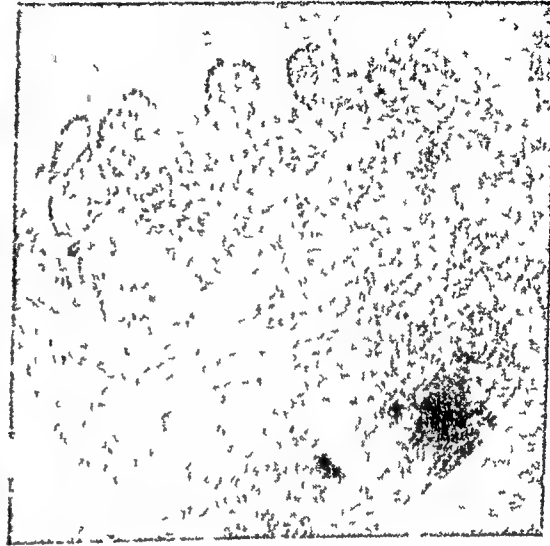
जठर रस के श्लेष्मला को पचाने में व्रणोत्पत्ति होती है। माधारणतया समग्र आहार नलिका में उनकी कोशिकाओं द्वारा उत्पन्न श्लेष्मा पाचक रस की क्रिया में श्लेष्मिक बल की रक्षा करता है। संभव है श्लेष्मला में कुछ ऐसे प्रतिपिंड हों जो उसको पाचक एंजाइमों की क्रिया में वृद्धि दें। उनकी न्यूनता होने से श्लेष्मला की प्रतिरोधक शक्ति का ह्रास होने तथा रक्त संचार के पर्याप्त न होने पर, अथवा अन्य ऐसी ही शक्ति-ह्रासक दशाओं की उपस्थिति पर श्लेष्मला का पाचन संभव है और उसी दशाओं के वन रहने में व्रणों का विरोध न होना या विरोध के पश्चात् भी उनकी पुनरावृत्ति को सम्भावना हो सकती है। असामान्य संवर्धन के पाचक रस द्वारा प्रसामान्य श्लेष्मला भी पच सकती है। इस प्रकार अत्यधिक अम्लयुक्त पाचक रस सामान्य श्लेष्मला को पचा सकता है और प्रतिरोधशक्तिहीन श्लेष्मला भी सामान्य पाचक रस द्वारा पच सकती है। दक्षिण में अधिकतर रोगी दूसरे प्रकार के होते हैं। माधारणतया अम्ल अधिक नहीं होता। अपच्य आहार, अनियमित भोजन, भोजनों के बीच अधिक अन्तर और विटामिनो की न्यूनता रोधक शक्ति के ह्रास का कारण मालूम होते हैं।

अम्लस्राव (acid secretion)—अम्ल का स्राव भित्तिक कोशिकाओं (parietal cells) द्वारा होता है जो आमाशय के वृन् और काय में सीमित हैं। अम्ल स्राव की दो प्रावस्थाएँ (phases) होती हैं। एक, शीर्ष प्रावस्था (cephalic phase) को वागम, जो स्रावक (secretory) तंत्रिका है, आरम्भ करती है और उसका रूप प्रतिवर्ती (reflex) है। प्रतिवर्त उत्पन्न करने वाले उद्दीपक (stimulus) दृष्टि, गंध, और आहार का विचार, होते हैं। दूसरी सामान्य प्रावस्था जठरनिर्गम में उत्पन्न होने वाले हारमोन सेन्ट्रिटिन (secretin) द्वारा उत्पन्न होती है। जठर-निर्गम को भी स्राव के मंदन (inhibition) का एक कारण माना जाता है जो जठरनिर्गम की श्लेष्मला के अम्ल के सम्पर्क में आने पर होता है। अम्ल के अत्यधिक स्राव में, जो (अ) उद्दीपक, मानसिक या हारमोनी, और (क) स्रावी कोशिका पुंज, जिनमें व्यक्तिगत विभिन्नताएँ हो सकती हैं, अथवा (च) मंदन की क्रियाविधि की शिथिलता या अभाव, पर निर्भर करता है, व्रण उत्पन्न हो सकते हैं।

विकृति (pathology)

ये व्रण उपरिस्थ अपरदन (superficial erosion) की भाँति प्रारम्भ होते हैं जो प्रारम्भ में कई हो सकते हैं। इनका विरोध हो जाता है, किन्तु कुछ

बने रहने है या विरोहण के पश्चात फिर हो जाते है । अन्त मे एक या कभी-कभी अधिक व्रण रह जाते है, चिरवारी व्रण प्रायः लघु वक्रता पर जठर-निर्गम के लगभग दो उच्च के भीतर तथा ग्रहणी के प्रथम भाग मे स्थित होते है । वे पश्च भित्ति पर अधिक विस्तृत होते है । पश्च व्रण अग्र व्रणो की अपेक्षा



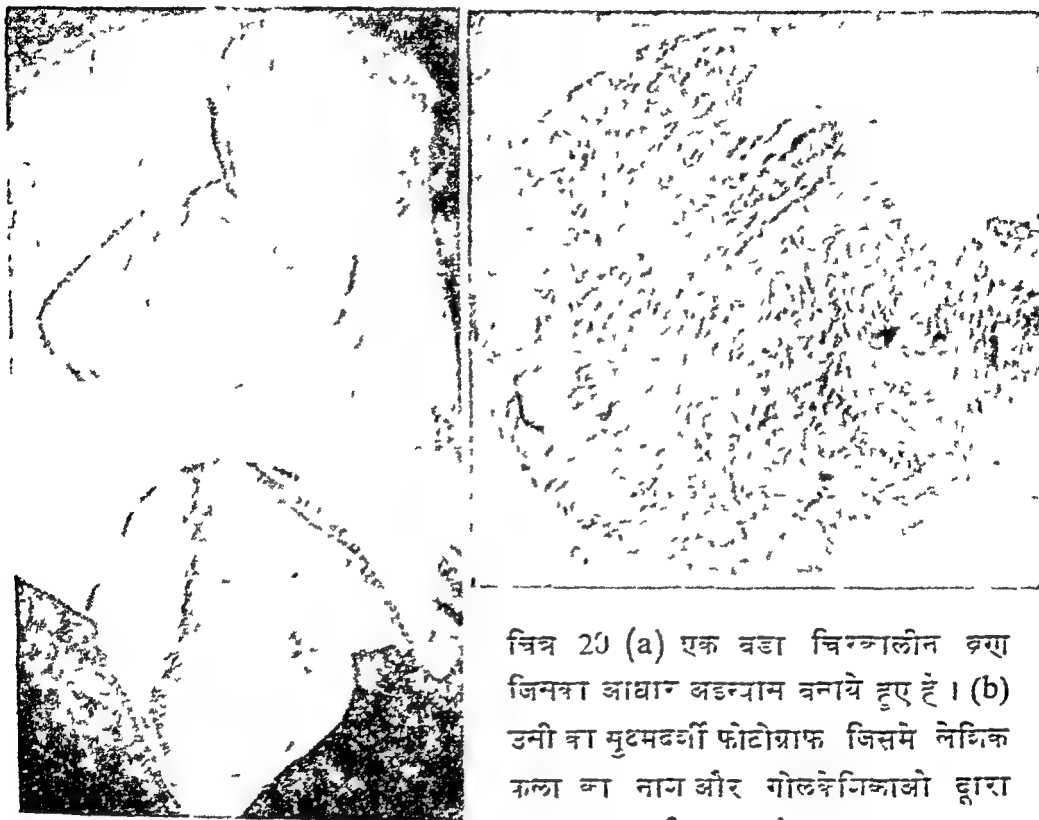
चित्र 19 (a) ग्रहणी के प्रथम भाग का चिरकालीन व्रण, (b) इस ही व्रण का सूक्ष्मदर्शी फोटोग्राफ (microphotograph)

अधिक पाए जाते है । कभी-कभी वे पर्याण (saddle) के आकार के होते है । लघुवक्रता पर स्थित होकर उनका अधिक भाग अग्रभित्ति की अपेक्षा, पश्च-भित्ति पर फैला रहता है । कई या चुम्बन (kessing) व्रण ग्रहणी मे मिल सकते है ।

प्रत्येक बार व्रणोत्पत्ति और विरोहण के पश्चात आमाशय की भित्ति मे क्षतांक बन जाता है और इस प्रकार भित्ति का स्थान तान्त्रव ऊतक लेता जाता है । अन्त को भित्ति के सब कचुक नष्ट हो जाते है और व्रण का नल पर्युदर्या के नीचे स्थित अग बनाता है । (चित्र 20 (a) और (b))

आमाशय या ग्रहणी की अग्र भित्ति के व्रणो मे इस प्रकार के भित्तिनाश से वेध (perforation) या विदरण हो सकता है । पश्च भित्ति के व्रणो मे

पीछे का अंग, प्रायः अग्न्याशय, आमजित हो जाता है और व्रण का तल बनाना है। व्रणोत्पत्ति प्रक्रम के अग्न्याशय में विस्तृत हो जाने में 'वेधक' (perforating) व्रण बन जाता है। उसमें तल में एक बड़ी रक्तवाहिका के अपघटन (erosion) में तीव्र रक्तस्राव हो सकता है। इस अवस्था पर व्रण का विरोहण नहीं हो सकता, विरोहण में केवल उपकला का पतला स्तर बन सकता है



चित्र 29 (a) एक बड़ा चिर्यालीन व्रण जिसका आधार अग्न्याशय बनाये हुए है। (b) उनी का सूक्ष्मदर्शी फोटोग्राफ जिसमें लेनिक कला का नाग और गोलकेनिकाओं द्वारा अन्तःमचरण देख रहा है।

जो तनिक भी उत्तेजना या दाव में फट सकता है। इन समय व्रण के किनारे भीतर की मुड़े (rolled-in) रहते हैं, स्नेहिक पेशी (muscularis mucosae) और पेशी स्तर दोनों किनारों पर मिल जाते हैं। व्रण का तल तान्त्रिक ऊनक का तथा कुछ कणिकाओं (granulations) का बना होता है जो श्वेतकोशिकाओं के एक स्तर और आहार अवशेष में ढका रहता है। इस क्षेत्र में रक्तवाहिकाओं में कम या अधिक अन्तर्धमनी शोथ (endarteritis) होता है।

कुछ रोगियों में (2 में 5 प्रतिशत) व्रणों में दुर्धम परिवर्तन हो सकते हैं। किन्तु ग्रन्थी के व्रण में यह परिवर्तन कभी नहीं पाया गया है। बार-बार व्रण के विरोहण होने और फिर में फूट जाने में व्रण की स्थिति पर प्रचुर अतकन

हो जाता है। और इससे आमाशय में 'बालुका-यन्त्र सकीर्णता' (hour glass constriction) उत्पन्न होता है, जिसको यदि रहने दिया गया तो आमाशय दो थैलियों में विभक्त हो जाएगा। ऊपर की थैली विस्फारित और अतिवर्धित होगी। उसमें ग्रहणी में सकीर्णता (stenosis) और वहि प्रवाह में चिरकारी अवरोध उत्पन्न हो जाएगा, जिसका परिणाम आमाशय का विस्फार और अतिवृद्धि होगी। अनेक बार आगे चलकर चिरकारी जठरशोथ भी हो जाता है।

नैदानिक लक्षण

प्रारम्भ में लक्षण मृदु होते हैं और आमाशय के रिक्त होने पर जलन के समान वेदना होती है। इसको 'क्षुधावेदना' (hunger pain) कहा गया है। वह कुछ खाने या पीने पर, जो अम्ल का निराकरण कर सके, मिट जाती है। कुछ दिन ऐसा ही होता रहता है जिसके पश्चात् वेदना जाती रहती है और रोगी कुछ समय तक लक्षणहीन रहता है। यह वह समय है जब ब्रण का विरोहण हो चुका है। किन्तु थोड़े समय पश्चात् लक्षण पुनः प्रकट हो जाते हैं। रोग के बढ़ने पर यह लक्षणहीनता का समय घटता जाता है। वेदना के शमन के लिए रोगी अधिक खाता है। किन्तु उम्र पर भी जब वेदना की पुनरावृत्ति होती है तो रोगी को आहार से भय होने लगता है, जिसमें वह कृश हो जाता है। रोगी का क्षुधाह्वान नहीं होता। लक्षणों का चक्र यह होता है, वेदना, आहार, शमन, वेदना। प्रत्येक बार आहार के पश्चात् इस चक्र की पुनरावृत्ति होती है।

आहार के पश्चात् अम्ल निराकरण के कारण वेदनाहीनता हो जाती है, आमाशय के रिक्त होने पर फिर से वेदना आरम्भ होती है। वेदना आशयिक प्रकार की होती है और उसका कारण अत्यधिक पुर सरण होता है जो ब्रण में अनावृत तन्त्रिकान्तों (exposed nerve endings) के अत्यम्लिक पान्चक रस के सम्पर्क से उत्तेजित होने के कारण होता है। अतएव यह स्पष्ट है कि वेदना का ब्रण की स्थिति से कोई सम्बन्ध न होकर आमाशय के रिक्त होने से है।

आमाशय और ग्रहणी के ब्रणों की वेदना के प्रारम्भ के समय में अन्तर है। जठरब्रण में आमाशय शीघ्र ही रिक्त हो जाता है, किन्तु ग्रहणी के ब्रण में जठर निर्गम के आकर्षण (spasm) के कारण आमाशय के रिक्त होने में विलम्ब होता है।

बालुका यन्त्र सकीर्णता और ग्रहणी सकीर्णता उपद्रवों के उत्पन्न होने पर

स्टार्च, स्लेन्मा, दित और रक्त की उपस्थिति के लिए परीक्षा की जाती है। प्रथम प्रतिदर्श, जो निराम्य रस (resting juice) कहा जाता है अपनी आतृयित मात्रा में स्थिरता (stasis) बताना और जोर मुक्त अम्ल रससाव में जीव प्राणन्य के सम्बन्ध में सूचना देता है। पीछे के प्रतिदर्श रामायनिक प्राणन्य में शरीर का स्तर (level), पाचन क्रिया की प्रगति, ग्रहणी प्रत्यावहन (duodenal regurgitation), जो सामान्य तया टाई घटे के पश्चात होता है और शेष मात्रा का निराकरण करता है, ग्रहणी के ग्रण में नहीं होता। सदमन क्रियाविधि की कुशलता (efficiency) और सामान्य घटकों की उपस्थिति दर्शाती है। यह परीक्षा भावी निष्कर्षों की निर्देशक है।

बेरियम आहार परीक्षा (barium meal examination)

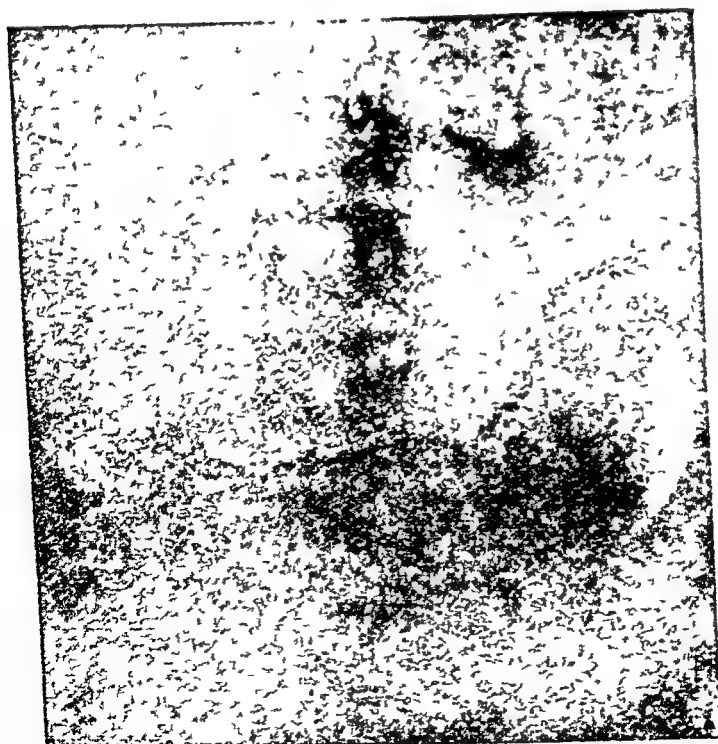
प्रथम धोज बेरियम देकर प्रदीप्ति पट (fluoroscopic screen) द्वारा शोष्ण का प्रतिरूप (pattern) देखा जाता है और तब अधिक बेरियम से आमाशय की भरकर उनका रूप, सीमा और गतिशीलता (mobility) तथा उनके रिक्त होने का समय (emptying time), ये सब मालूम किये जाते हैं। ऊर्ध्व चित्र लेकर ग्रहणी के प्रथम भाग की दशा का अध्ययन किया जाता है। शेष आहार नलिका में भी आहार की प्रगति देखी जाती है। प्रमुख बलियाँ (rugae) अनिवृद्धि आमाशय शोष की सूचक होती हैं, उनकी अनुपस्थिति शोषी आमाशय शोष की सूचक है। ग्रण के केन्द्र में भी बलिये विकिरित (radiate) होती हैं, यह प्राग्मिनिक ग्रण के निदान में सहायक होता है।

आमाशय की आकृति ग्रणों और अर्बुदों से बदल जाती है। आमाशय ग्रण की अभिलक्षक आकृति वह है जो 'निशे' (niche) कही जाती है, जो बेरियम में भरने पर आमाशय की एक-रे छाया के किनारे से निकले हुए प्रक्षेप (projection) के रूप में दीखती है। यह प्रायः लघु वक्रता पर दिखाई देती है। उसकी समुद्र स्थिति में, वृहद् वक्रता ऊपर को खिंची दीखती है जिसको भगिका (notch) कहा जाता है। निशे और भगिका दोनों की उपस्थिति चिरकारी आमाशय ग्रण की निदानात्मक है। प्रसामान्य आमाशय साढ़े तीन-चार घटे में रिक्त हो जाता है। उसके पश्चात बेरियम की प्रचुर मात्रा की आमाशय में उपस्थिति सकीर्णता की द्योतक है।

वालुका-ग्रन्थ से आमाशय में दो भिन्न बलियों की छाया दीखती है जिनके बीच प्रमुख और मतत उपस्थित सकीर्णता रहती है। बेरियम आहार चित्र में सामान्य ग्रहणी जठरनिर्गम कोटर की बेरियम छाया पर चढ़ी हुई एक शक्वा-

चित्र 21

बेरियम आहार
खिलाने के पाच
मिनट के
पश्चात् लिया
हुवा ऐकमरेचित्र
जिसमें अमाशय
की लघु वक्रता
पर 'निशे'
(niche) दाख
रहा है। निशे के
ऊपर की छाया
ग्रहणी - मध्यन्त्र
बक (duodeno
Jejunal flex-
ure) में उप-
स्थित बेरियम-
की है।



चित्र 22—एक
रोगी के ग्रहणी के
वर्णन का बेरियम
आहार चित्रग्रहणी
'टोपी' (duode-
nalcap) की
बनियमितता दोख
रही है।

द्वार छाया के रूप में दीलेगी। यह 'ग्रहणी टोपी' (duodernal cap) कहलाती है। उन टोपी की निरन्तर अनियमितता (persistent irregularity) व्रण की प्रतीक है। बेन्जिम की वृद्धि व्रण के मध्य या तल (corater) में आमाशय से बेन्जिम जिले जाने के पश्चात् भी मिलती है। यह चिकित्सा नियोजन में सहायक होती है।

मल की परीक्षा प्रच्छन्न रक्त के लिए करनी चाहिये।

सामान्य श्रवणपेण—मूत्र, रक्त, हृदयवाहिका तंत्र आदि की परीक्षा रोगी की सामान्य दशा पर रोग के प्रभाव को जानने के लिये की जाती है।

आमाशय दर्शन (gastroscopy)—वूल्फ शिडलर (wolf-schindler) नाम्य जठरदर्शी या गेस्ट्रोस्कोप से आमाशय का समस्त आभ्यन्तर व्रण, कासिनोमा और अन्य दशाएँ देखी जा सकती हैं। भिन्न-भिन्न प्रकार से जठरशोथ के निदान, चिकित्सा-मध्य आमाशय व्रण के विरोध की प्रगति जानने और चिरगर्भ व्रण में प्रारम्भिक कामिनोमी परिवर्तन पहिचानने के लिये यह बहु-मूल्य परीक्षा है। उनके द्वारा फोटो भी लिये जा सकते हैं।

किन्तु इन यंत्र के प्रयोग और उनके द्वारा जो देखा जाय उसको समझने के लिये बड़े कौशल और अभ्यास की आवश्यकता है। आमाशय में सदा गति होती रहती है। इससे किसी द्रष्टव्य विशेष स्थान की स्थिति में क्षण-क्षण में परिवर्तन होने रहने है। उससे कठिनाई और भी बढ़ जाती है। इस कारण नेचल शिक्षा-प्राप्त और अभ्यस्त विशेषज्ञों के हाथ में यह यंत्र विश्वसनीय है।

चिकित्सा

आयचिकित्सा (medical) का प्रयोजन जठरस्त्राव का सदमन और जठर रस के अम्ल का निराकरण होता है। मसृण और अनुत्तेजक आहार, स्त्राव सदमनकारी औषधियाँ और क्षार (alkalies) चिकित्सक की देखरेख में रोगी को दिये जाते हैं। चिकित्साक्रम कठिन होता है और बहुत से रोगी उसका अनुमरण नहीं कर पाते। किन्तु जो कर सकें और उसके व्यय को भी सहन कर सकें तो उससे बहुत समय तक रोग शान्त रहता है। किन्तु अधिक-दूर रोगियों में रोग दुसाध्य रूप धारण कर लेता है और सकीर्णता उत्पन्न हो जाती है।

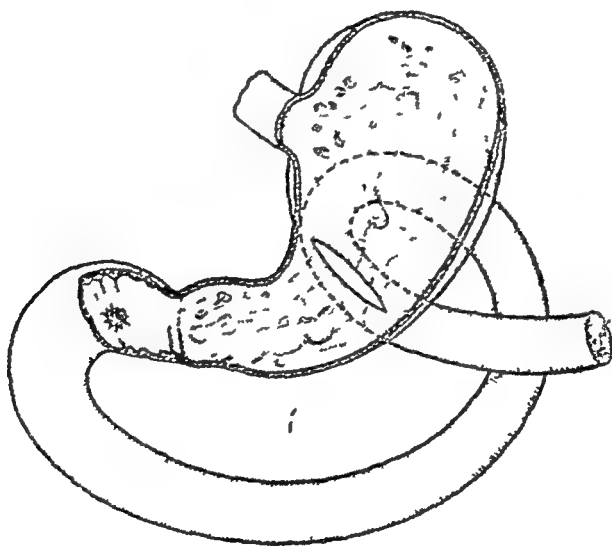
सर्जनी की छोटकरी दशाएँ (indications)—ये निम्न हैं (1) उपयुक्त आयचिकित्सा की असफलता, (2) कासिनोमेटी परिवर्तन, (3) व्रण की अनुत्क्रमणीयता (irreversibility), (4) पुनः पुनः लघुरक्त स्त्राव, (5) जीवन

के लिए घातक रक्तस्राव, (6) तीव्र वेध (acute perforation), और (7) रोगी की आर्थिक दशा, जब वह कायचिकित्सा के लिये आवश्यक व्यय तथा समय लगाने में असमर्थ हो।

सर्जरी की प्रविधि (surgical technique)

सर्वोत्तम प्रविधि के सम्बन्ध में अब भी मतभेद है। जब तक नवीन प्रविधियाँ प्रस्तुत की जाती हैं जो इस बात का प्रमाण हैं कि अभी तक पूर्णतया सतोप-जनक विधि अविष्कृत नहीं हुई है। किन्तु जिस विधि से भी शस्त्रकर्म किया जाय उसका मुख्य उद्देश्य अम्लस्राव को विक्षेपितया घटाना है।

प्रथम शस्त्रकर्म जो किया गया था वह जठर-मध्यान्त्र सम्मिलन (gastro-Jejunostomy) था जिसका उद्देश्य व्रण के बिना सम्पर्क में आये हुए ही आहार को आत्र में आगे प्रेरित करना तथा मध्यान्त्र की क्षारीय अन्तर्वस्तु (contents) को आमाशय में पहुँचाना था, जिससे अम्ल का निराकरण हो। बहुत रोगियों को इससे बड़ा लाभ हुआ, यहाँ तक कि रोगी की दशा का बिना



चित्र 23 —पागाहित सम-पुर मरणी आमाशय-मध्यान्त्र सम्मिलन (no-loop) (isoperistaltic gastrojejunostomy) का आरेखी (diagramatic) चित्र वृहदान्त्र योजनी में किये गये एक छेदन द्वारा, पात्र को अनुप्रस्थ वृहदान्त्र के पीछे लेजाया जाता है। जो चित्र में नहीं दिखाया गया है।, तदनन्तर वृहदान्त्र योजनी के किनारे को आमाशय पर सम्मिलन से उपर सी दिया जाता है।

जिन्नार लिए प्रत्येक सर्जन यह सम्मार्म करने लगा, जिसका परिणाम यह हुआ कि गंभीर प्रविधि और रोगियों का उपयुक्त चुनाव न करने के कारण उपद्रव (complications) उत्पन्न होने लगे, उनमें मुख्य कण्टदायक उपद्रव सम्मार्म नगान पर नये व्रण की उत्पत्ति थी जिसको जठरमध्यान्त्र (gastro-jejunal) या सम्मिलन (anastomotic) व्रण कहा जाता है। अनुभवी सर्जनों ने हाथों में भी यह व्रण का उपद्रव वृद्ध रोगियों में हुआ। अब इस शस्त्रकर्म का प्रायः त्याग कर दिया गया है, वह केवल उन रोगियों में किया जाता है जिनमें व्रण प्रायः समाप्त हो चुका है और केवल अवरोध को दूर करना है, जहाँ जहाँ ज़ारीनिक दशा इतनी कुरा है कि अधिक समूल (radical) आयोजन नहीं किया जा सकते।

उन सम्मार्म में आमाशय की पश्चभित्ति के साथ ग्रहणी-मध्यान्त्र वक्र (deduno jejunal flexure) में दो उन दूरी पर से मध्यान्त्र पाज (jejunal loop) को केन्द्र और अनुप्रस्थ वृहदान्त्र योजनी (transverse mesocolon) में से निकालकर उनका सम्मिलन कर दिया जाता है। आमाशय में, उसकी काय और जठर निर्गम के मगम पर लघु वक्र से वृहद वक्र तक ऊर्ध्वधिर छिद्र किया जाता है।

आमाशय निम्न सम्मार्म किए जाते हैं।

(१) वागसछेदन (vagotomy)—आमाशय की सावी तन्त्रिकाओं को काट देने में अम्ल का स्राव बहुत कम हो जाता है। किन्तु वागस के आमाशय की प्रेक्ष्य तन्त्रिका होने के कारण आमाशय का अगघात तथा कण्टकर शस्त्रकर्मपश्च स्थितिगता (stasis) भी हो जाती है। इसको दूर करने के लिए उसके साथ पटन जठरमध्यान्त्र सम्मिलन किया जाता है।

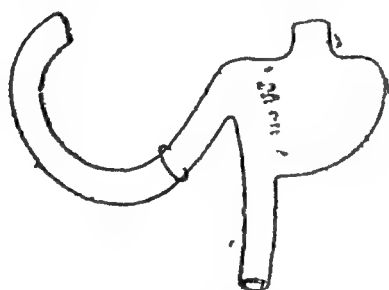
वागसछेदन के साथ अर्धजठरोच्छेदन (hemigastrectomy) भी किया जा सकता है जिससे सात्र के शीर्ष और सामायनिक दोनों प्रावस्थाओं का समाधान होता है।

(२) आंशिक जठरोच्छेदन (partial gastrectomy)

आंशिक जठरोच्छेदन में जठर का द्विचतुर्थांश काटकर निकाला जाता है, जहाँ तक सम्भव हो ग्रहणी के व्रण को भी निकाला जाय। अधिकतर सर्जन इसी सम्मार्म को करते हैं और उसके परिणाम अन्य कर्मों से कम सतोपजनक नहीं होते। लेखक यही शस्त्रकर्म सक्रिय व्रण के सब रोगियों में अथवा जिनमें अम्ल का स्तर उच्च होता है, करता है।

ग्रहणी के व्रण के अपहरण में कठिनाई हो सकती है। सामान्य पित्तवाहनी (common bile duct) क्षत हो सकती है तथा कष्टदायक रक्तस्राव हो सकता है। शस्त्रकर्म-पश्चात् ग्रहणी लीक (postoperative duodenal leak) अपूर्ण सीवन से हो सकती है। ऐसी कठिन दशाओं में व्रण से ऊपर ग्रहणी का विभाजन करके व्रण को छोड़ दिया जाता है। प्रत्येक रोगी में आवश्यकतानुसार आयोजन किया जाता है।

ऐसे विस्तृत जठरोच्छेदन के पश्चात् कभी-कभी तीव्र द्वितीयक अरक्तता (anaemia) हो जाती है या 'क्षेपण सलक्षण' (dumping syndrome) हो सकता है। यह सलक्षण अकस्मात् आहार के आमाशय से मध्यान्त्र में चले जाने



चित्र 24—आंत्रिक जठरोच्छेदन और पोलिया सम्मिलन (Polya anastomosis) के पश्चात् उनके परिणाम का आरेखन। पाश को अनुप्रस्थ वृहदान्त्र के पीछे से या उसके सामने से ऊपर को लेजाया जा सकता है, ऐसा करने पर चित्र में दिखाये की अनरेखा सम्मिलन में पूर्व (नकटस्थ) का आन्त्रपाश का अंग अधिक लवा होना चाहिए (लगभग 6-8 इंच)। फिन्स्टेरा-होफमीस्टर (Finsterer-Hofmeister) रूपान्तर (modification) में आमाशय का कटा हुआ प्रान्त उसके ऊर्ध्व अर्धभाग में बन्द कर दिया जाता है और निम्नार्ध में सम्मिलन किया जाता है जिससे एक कपाटिका बन जाती है और उर्ध्वार्ध में प्रत्यावहन (vegetation) नहीं हो पाता।

के कारण माना जाता है। उससे कई प्रकार के लक्षण और आहारोत्तर (post prandial) बेचैनी हो सकती है। ये उपद्रव प्रायः काय-चिकित्सा और आहार के पश्चात् विश्राम से शान्त हो जाते हैं।

तीव्र उपद्रव (acute complications)

तीव्र वेध चिदरण (acute perforation) एक महान आपद है जो

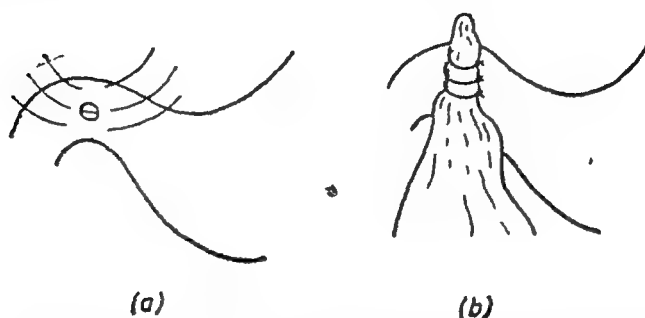
पैप्सिनी व्रण के रोगी में अकस्मात् हो जाती है और कभी-कभी लक्षणहीन रोगियों में भी होती है। आमाशय और ग्रहणी की अग्रभित्ति के व्रणों में वेध बहुत साधारण है। उसका आकार एक पिन के शिर से लेकर नये पैसे या फार्दिंग तक हो सकता है। आगे का क्रम वेध के आकार और आमाशय के रिक्त या भरे होने पर निर्भर करता है। एक लघु वेध वपा (omentum) या पास के किसी अंग से आसजित हो जाने से बन्द हो सकता है और यदि आमाशय उस समय रिक्त हो तो स्वतः रोगमुक्ति (spontaneous cure) हो जाती है। कभी-कभी स्थानीकृत पर्युदर्या शोथ उत्पन्न हो जाता है जो अव-मध्यच्छद विद्रधि (sub phrenic abscess) का रूप ले लेता है। पर्युदर्या गुहा का विस्तृत शोथ अधिक साधारण है जो विशेषकर वेध के बड़ा होने पर अधिक उग्र होता है, क्योंकि ऐसी दशा में स्थानीकरण (localisation) नहीं होता।

प्रारम्भ में आमाशय की अन्तर्वस्तु में जीवाणुओं की अल्प संख्या होती है और इस कारण पर्युदर्या शोथ रासायनिक या क्षोभजन्य होता है। किन्तु शीघ्र ही रोगोत्पादक जीवाणुओं के प्रवेश से विसरित (diffuse) पर्युदर्या शोथ उत्पन्न हो जाता है। उसके पश्चात् घातज आन्त्रघात (paralytic ileus) होकर जीवविपरक्तता से मृत्यु होती है।

लक्षण और चिह्न—रोगी अधिजठर में अकस्मात् तीव्र वेदना का अनुभव करता है, उसे प्रतीत होता है जैसे कुछ फट गया हो। कुछ प्राथमिक स्तब्धता हो सकती है। दक्षिण समोदरिका के ऊर्ध्व भाग में तख्ते के समान कठोरता हो जाती है। परिताडन (percussion) से यकृत अननुनाद (liver dullness) का लोप मालूम होता है। खड़ी स्थिति में लिया एकसरे चित्र मध्यच्छदिका के नीचे गैस की उपस्थिति दिखा सकता है। प्रारम्भ में ये लक्षण अनुपस्थित हो सकते हैं। किन्तु इसी अवस्था पर निदान आवश्यक और उपयोगी है। इतिवृत्त और पट्टसम कठोरता होने पर वेध के निदान करने और शस्त्रकर्म का निश्चय करने में शका न करनी चाहिए। रोगी को देखने में विलम्ब होने पर वह तीव्र विसरित पर्युदर्या शोथ की तस्वीर दीखता है, और इतिवृत्त और गैस तथा तरल की पर्युदर्या गुहा में उपस्थिति से वेध का निदान हो सकता है।

चिकित्सा—निस्सन्देह कुछ रोगियों में वेध बन्द होकर स्वतः रोगमुक्ति हो जाती है जिसका प्रमाण अनेक बार आपरेजन टेबिल पर चिरकालीन रोगियों का शस्त्रकर्म करते समय मिलता है। इस कारण यह मत प्रतिपादन

किया गया है कि केवल काय-चिकित्सा विधियों द्वारा ऐसा ही फल प्राप्त करने का उद्योग किया जाय। चिकित्सा विधि जठर आचूषण (gastric aspiration), आन्त्रेतर पोषण और प्रतिजीवियों का उपयोग है। रोगी को इस चिकित्सा से लाभ न होने पर ही शस्त्रकर्म किया जाय।



चित्र 25—विद्ध (Perforated) ग्रहणी व्रण को बन्द करने की विधि (a) तीन टाँके, एक वेध से ऊपर, दूसरा उससे नीचे और तीसरा वेध में होकर, निकाले जाते हैं और (b) वपा (omentum) के एक भाग को उस पर खींच कर उस पर टाँके कस कर बांध दिये जाते हैं।

किन्तु वेध का स्वरूप तथा रोग का आगे क्या क्रम होगा यह जानना कठिन है। इस कारण निदान होते ही शस्त्रकर्म कर देना उचित है। शस्त्रकर्म में उदर को खोलकर वेध को सी दिया जाता है तथा पर्युदर्या गुहा में एकत्र निस्स्राव का आचूषण द्वारा अपहरण और आनव्यक्त होने पर उसके निर्हरण (chainage) का आयोजन भी करना उचित है। आपद सर्जरी में यही पर्याप्त है।

इन रोगियों में से बड़ी संख्या में लक्षणों की पुनरावृत्ति होती है। यह आवश्यक न हो, इसलिए अधिक निर्मूलक (radical) शस्त्रकर्म, वागसंछेदन बिना या उसके सहित जठर-मध्यान्त्र सम्मिलन या आंशिक जठरोच्छेदन और सीवन—किये गये हैं। किन्तु यह कर्म अनुभवी सर्जनो द्वारा रोगी की अवस्था के सतोषजनक होने पर, किया जाना चाहिये। यदि जठर की अन्तर्वस्तु की अधिक मात्रा उसमें भर गई हो या उसमें अधिक सपूय निस्स्राव (purulent exudate) उपस्थित हो तो पर्युदर्या गुहा के निर्हरण (drainage) का तो तत्काल आयोजन करना चाहिये। यदि पर्युदर्या अपेक्षित स्वच्छ है तो निर्हरण आवश्यक नहीं है। नियम यह है कि 'जब सन्देह हो तो निर्हरण न करो।' पेसिलिन और सल्फोनेसाइड चूर्ण का स्थानिक बिन्दुपातन (instillation) तथा

अन्य प्रतिजीवियों का स्थानिक तथा आन्त्रेतर प्रयोग नियमित रूप से किया जाय। गस्त्रिकर्म के 48-72 घंटे पश्चात् तक राइल नली द्वारा जठर आचूषण और अन्तर्गिरामार्ग द्वारा तरल और विद्युत् अपघट्यो का प्रयोग जारी रखा जाय। जिन रोगियों को देखने में विलम्ब हुआ है गस्त्रिकर्म से पूर्व उनमें जठर आचूषण द्वारा आध्मान कम करने और तरल और विद्युदपघट्यो के अन्तर्गिरिय प्रयोग से उनकी दशा सुधारने में कुछ समय लगाना सदा लाभदायक होता है।

आमाशय व्रण के वेध में इतना हठीभवन (induration) उपस्थित होता है कि साधारण सीवन कठिन और अविश्वसनीय होगी। ऐसी दशा में आंशिक जठरोच्छेदन उपयुक्त है।

रक्तस्राव—व्रण की सक्रिय अवस्था में केशिकाओं से कुछ रक्त का क्षरण होता रहता है जैसा मल में प्रच्छन्न रक्त की उपस्थिति से प्रमाणित होता है। इसमें अधिक तीव्र रक्तस्राव से रक्तवमन (haemtemesis) होता है (वमन का रंग काफी के समान होता है) अथवा रक्तज कालामल (malaena) हो सकता है जिसमें मल काले रंग का होता है (कोलतार के समान)। ऐसे आक्रमण प्रायः काय चिकित्सा से तत्काल शान्त हो जाते हैं और सर्जरी आवश्यक नहीं होती। किन्तु यदि ऐसे आक्रमण पुनः पुनः होते हैं तो रोगी के स्वास्थ्य ह्रास को रोकने के लिये शस्त्र चिकित्सा आवश्यक है। यह रक्तस्राव भी केशिकाओं से होने के कारण त्रिथाम, रक्तस्तम्भक औषधियों और सतत जठर विन्दुपातन से दूध देने से रुक जाता है।

किन्तु कभी-कभी बड़ी रक्तवाहिकाओं, प्लीहा धमनी या जठर-ग्रहणी धमनी से रक्तस्राव होता है। ऐसी दशा में रोगी के जीवन की रक्षा का उपाय केवल सर्जरी है। कठिनाई यह निश्चय करने में होगी कि इस प्रकार का रक्तस्राव हो रहा है या नहीं। रोगी के वर्ण को कुछ समय तक देखते रहने से इसका अनुमान हो सकता है। यदि चेहरे की विवर्णता या पड़ुता (pallor) गीघ्रता से बढ़ रही है तो रक्तस्राव तीव्र है। पर्याप्त रक्ताधान (transfusion) और उदर खोलकर क्षत धमनी के वधन से रोगी की जीवन रक्षा हो सकती है। जठर-ग्रहणी उच्छेद (gastroduodenal resection) ऐसी दशा की आदर्श चिकित्सा है।

चिरकारी उपद्रव (chronic complications), जैसे ग्रहणी सकीर्णता, वालुका यत्र सकीर्णन, परिजठर और परिग्रहणी आसजन (perigastric, periduodenal adhesions) हो जाते हैं जिनसे नैदानिक लक्षण बदल जाते हैं।

प्राथमिक दशा की उपर्युक्त क्रम से चिकित्सा के अनिवार्य और कुछ काल की आवश्यकता नहीं है।



(b)

(a)

चित्र 26—(a) मम्मिलन व्रण, (b) उम हो का मूधमदर्जी फोटो

शस्त्रकर्मपश्चात् उपद्रव (postoperative complications)

अन्य औदरिक शस्त्रकर्मों के पश्चात् होने वाले माधारण उपद्रवों के अतिरिक्त उपर्युक्त कर्मों के पश्चात् होने वाले विशेष उपद्रव रक्तस्राव, आमाशय का तीव्र विस्फार, घातज आन्त्रघात और मम्मिलन में निकली हुई अन्तर्वस्तु में उत्पन्न पर्यंदर्या जोय है। उचित प्रविधि में किये हुए शस्त्रकर्म में कोई विशेष रक्तस्राव नहीं होना चाहिये। यदि हो तो जठर आच्छूषण, रक्त स्तम्भन ओपधियों आदि से वह रुक जाएगा। उदर को फिर से खोलने की आवश्यकता अत्यन्त अमाधारण है, किन्तु तीव्र रक्तस्राव में जिसमें जीवन सकट में हो, वह आवश्यक हो सकता है। आमाशय को खोलने पर यदि किसी एक स्थल में रक्त निकलता न दिखाई दे तो मम्मिलन रेखा पर एक सतत सीवन लगा दी जाय।

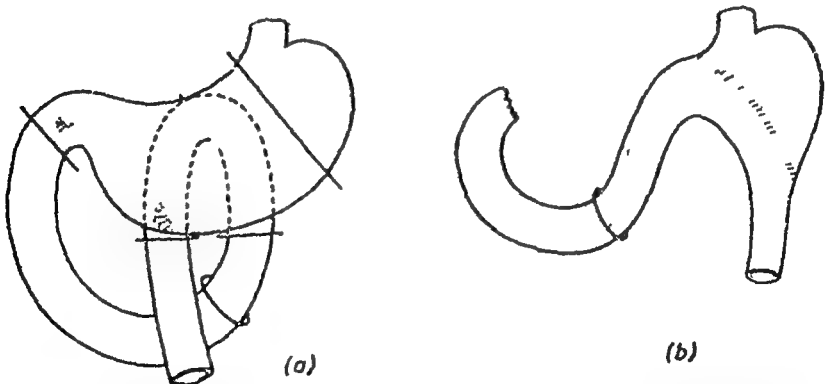
मम्मिलन व्रण (anastomotic ulcer)—चिरकारी व्रण के लिये जठर-

ग्रहणी सम्मिलन अथवा आशिक जठरोच्छेदन करने के पश्चात् सम्मिलन के स्थान पर उत्पन्न हुआ व्रण अत्यन्त कष्टदायक होता है। इस व्रण के भय ने पैप्सिनी व्रण की चिकित्सा के लिये जठरग्रहणी सम्मिलन को त्याज्य बना दिया है और व्रणोत्पत्ति का कारण सीवन में अशोष्य पदार्थ का प्रयोग, अनुपयुक्त शस्त्रकर्म प्रविधि आदि कहा जाता है। किन्तु उसका मुख्य हेतु प्राथमिक व्रण की उत्पत्ति के कारणों का बँसा हो बना रहना है।

जठर मध्यान्त्र व्रण का निदान कठिन नहीं है। गेमी वैसे ही लक्षणों की पुनरावृत्ति का कष्ट बताता है जो उसको प्रथम बार हुए थे। किन्तु अब उसको उदर में वेदना दाईं ओर होती है और अनेक बात वाम श्रोणिफलक खात (left iliac fossa) में उसकी अनुभूति होती है। नाभि के दाईं ओर ठीक व्रण के ऊपर एक स्पर्शसहता का क्षेत्र होता है।

वेरियम आहार से प्रदीप्ति पट में सम्मिलन के ऊपर स्पर्शसहता का स्थल दीग्नता है और आमाशय के रिक्त हो जाने पर व्रण के तल (erator) में वेरियम का एक बिन्दु दिखाई पड़ता है। कभी-कभी आमाशयदर्शी से व्रण भी दिखाई देता है।

औपधियो द्वारा इसकी चिकित्सा सतोषजनक नहीं होती। जठरमध्यान्त्र सम्मिलन के पश्चात् हुए व्रण में सर्वोत्तम चिकित्सा सम्मिलन सहित आमाशय का उच्छेद (resection) करना है। इसके साथ वागमछेदन (vagotomy)



चित्र 27—जठर-ग्रहणी व्रण (gastro-duodenal ulcer) का शस्त्रकर्म, (a) आमाशय, ग्रहणी और मध्यान्त्र में छेदन की रेखाएँ, (b) अन्तिम परिणाम। सम्मिलन बृहदान्त्र के सामने या पीछे किया जा सकता है, किन्तु पीछे की ओर करना अधिक सुगम होता है, क्योंकि वहाँ बृहदान्त्र योजना में पहिले ही एक छिद्र उपस्थित है।

करना लाभदायक है। आंशिक जठरोच्छेदन के पश्चात् रोग होने पर अधिक उच्च स्तर पर उच्छेद अथवा वागमच्छेदन अथवा दोनों किये जा सकते हैं।

जठरमध्यान्त्र व्रण वृहदान्त्र को आक्रान्त कर सकता है जिसमें जठर-मध्यान्त्र-वृहदान्त्र नालव्रण (gastro jejuno-colic fistula) बन सकती है। रोगी के मल में अपक्व आहार, चावल के दाने आदि के निकलने पर ऐसे उपद्रव का सन्देह करना चाहिये। वेरियम आहार परीक्षा पर वेरियम आमाशय में सीधा वृहदान्त्र में जाता दीखता है जिससे निदान निश्चित हो जाता है। वृहदान्त्र की अन्तर्वस्तु का आमाशय में प्रत्यावहन बहुत असाधारण है। ऐमा होने पर वास्तविक मलवमन (foecal vomiting) होने लगेगा। इन दशा की चिकित्सा शस्त्रकर्म है। कभी-कभी वृहदान्त्र का प्रायमिक उच्छेद और छोर सम्मिलन (end-to end anastomosis) करना संभव होता है।

आमाशय के अर्बुद

सुदम अर्बुद

आमाशय में सुदम अर्बुद विरल हैं। तन्तु अर्बुद, वमार्बुद, ग्रन्थ्यर्बुद और सरल पेशी अर्बुद (leiomyoma) हो सकते हैं। उनमें प्रायः कोई लक्षण नहीं होते। उनका अकस्मात् पता चल जाता है। ग्रन्थ्यर्बुद से रक्तस्राव हो सकता है। पता लगने पर उनकी स्थानिक उच्छेद द्वारा चिकित्सा की जानी चाहिये।

दुर्दम अर्बुद

आमाशय का सारकोमा अत्यन्त असाधारण है। इसके विपरीत कार्सिनोमा बहुत होता है और मानव जीवन की बड़ी सख्या का प्रणान्त करता है। अन्य देशों के समान ही वह भारतवर्ष में भी होता है। स्त्रियों की अपेक्षा वह पुरुषों को अधिक होता है। चिरकालीन व्रण पर कार्सिनोमा उत्पन्न हो सकता है। किन्तु अधिकतर वे नये ही होते हैं। वे 40 वर्ष में अधिक आयु वालों को होते हैं, अगले दशकों (decades) में उसका आघटन (incidence) भी बढ़ता जाता है। इससे कम आयु में भी कार्सिनोमा पाये गये हैं, और तब उनका दुर्दम क्रम बड़ा द्रुत होता है।

वह सबसे अधिक जठरनिर्गम में होता है। इसके पश्चात् लघु वक्रता पर और तब अभिहृद (cardia) भाग में होता है। लघु वक्रता से भी वह इस भाग में विरतृत हो सकता है, या यहाँ से ग्राम प्रणाल (oesophagus) के अधः

प्रान्त में फैल जाता है। किन्तु ऐसा विस्तार ग्रन्थी में प्रायः नहीं होता।

सूक्ष्म रचनानुसार निम्न प्रकार पाये जाते हैं।

ग्रन्थि कात्सिनोमा (adenocarcinoma) — यह सबसे अधिक होने वाला प्रकार है जो अन्तःसरण (infiltrating) करने वाली व्रणयुक्त वृद्धि के रूप में होता है। कोशिकाओं में कुछ विभेदन (differentiation) होता है और वे दोण्डिकाओं (alveoli) के रूप में एकत्र रहती हैं।

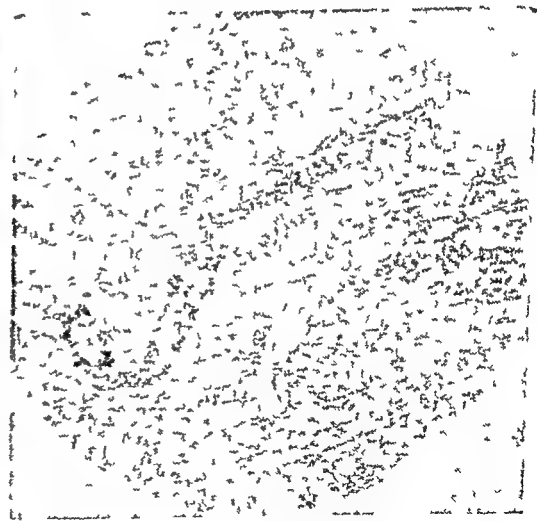
कठोर कात्सिनोमा (scirrhous carcinoma) — वह गोलाभ (spheroidal) कोशिकाओं का बना होता है जो तान्त्रिक ऊतक के बंधों (bands) के बीच में स्तम्भों के रूप में विन्यस्त होती हैं।

दोनों ग्रन्थि कात्सिनोमा और कठोरकात्सिनोमाओं में जल्दी ही व्रण बन जाते हैं और भीतर में देखने पर उनके उठे हुए और, बाहर को उभरे हुए (everted margins) किनारे दिखाई देते हैं जो उनके अभिलक्षक हैं। ये अर्बुद आमाशय की भित्ति में गहराई तक अन्तःसरण कर जाते हैं।

प्रफली प्ररूप (proliferative type) — इनमें अकुर बन जाते हैं जो प्रफलन



(a)

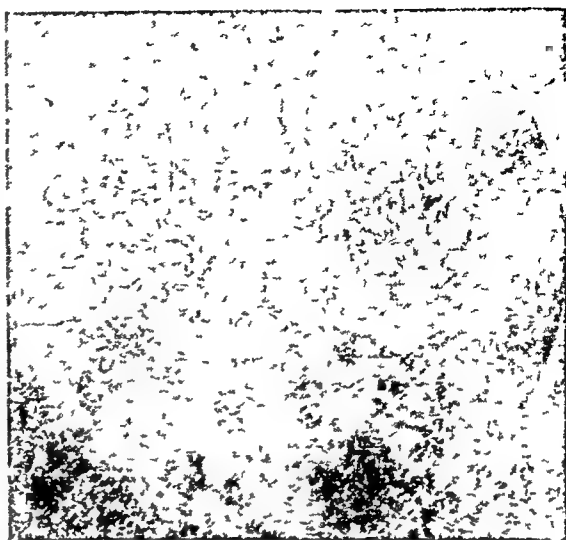


(b)

चित्र 28—(a) स्किरस (कोठर) कैंसर, (b) उस ही का सूक्ष्मदर्शी फोटोग्राफ



(a)

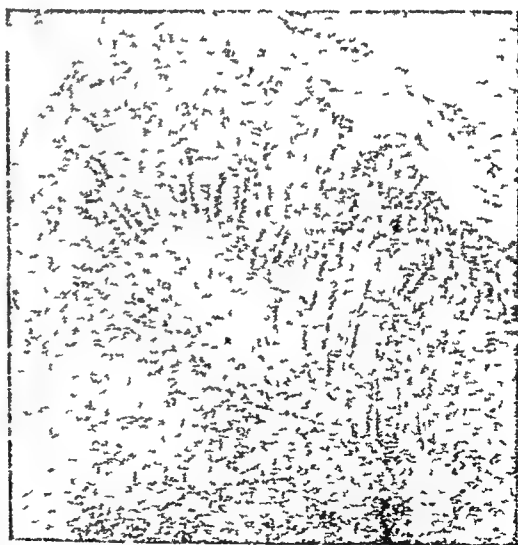


(b)

चित्र 29—(a) व्रण कार्मिनोमा, (b) उसही
का सूक्ष्मदर्शी फोटोग्राफ



(a)



(b)

चित्र 30—(a) प्रफुलनी कार्मिनोमा,
(b) उस ही का सूक्ष्मदर्शी फोटोग्राफ

परके आमाशय के भीतर की ओर निकलने रहते हैं, उनमें ब्रण बन जाते हैं। यह पद पद आमाशय में कम होता है।

कोलाइड प्ररूप (colloid type), रतम्भाकार कोशिकाकृत वृद्धि होती है निम्नमें कोलाइड व्यपजनन हो जाता है।

विसरित प्ररूप (diffuse type)—यह 'चर्मिल आमाशय' (leather bottle stomach or linitis plastica) भी कहा जाता है। इसमें सारे आमाशय में तान्त्रिक ऊनक आवेष्टित गोलाभ कैंसर कोशिकाओं का अन्त मरण (infiltration) होता है जिसमें आमाशय एक अनम्य कठोर नलिका बन जाता है। कभी-कभी आमाशय के एक सीमित क्षेत्र ही में यह परिवर्तन होता है।

आमाशय के कार्सिनोमा का प्रसार

अन्यत्र की भांति आमाशय में भी कार्सिनोमा का स्थानिक अन्त सरण (local infiltration), लसीका पारगमन (lymphatic permeation), और अन्त गत्यता (embolism) द्वारा प्रसार होता है। कभी-कभी वह शिरा अन्त शत्यता, उदरपार आरोपण (transcoelomic implantation) और अन्तराव-काशिकी (intraluminal) आरोपण द्वारा भी प्रसार करता है।

लसीका वाहिकाओं द्वारा प्रसार प्रथम प्रादेशिक लसीका पर्वों के समूह में होता है जो जठर निर्गम भाग के लिये अवजठरनिर्गम समूह हैं और लघुवृक्ता तथा अभिहृद प्रदेश की वृद्धियों के लिये कोरोनरी समूह हैं। आगे चलकर अध्यामाशय (suprapancreatic) और पुरोमहाधमनी (pre-aortic) पर्व भी आक्रान्त हो जाते हैं। यकृत प्रतिहार (portahepatis) के पर्व भी अतिविरल अवसरों पर आक्रान्त होते हैं। यकृत सीधा ही आक्रान्त हो सकता है जैसा यकृत के वाम खड के आमाशय के साथ आसजित होने पर उसमें सीधा अन्त सरण हो जाता है, अथवा उसमें शिरा अन्त गत्यता द्वारा (venous embolism) प्रसार होता है। ऐसी दशा में यकृत के दक्षिण खंड की वस्तु में एक या अधिक पर्व उपस्थित मिलेंगे।

वृद्धि के पर्युदर्या कचुक को एक बार विद्ध करने के पश्चात् पर्युदर्या गुहा में उसका प्रकीर्णन (dissemination) हो सकता है, समस्त गुहा में पर्व बन सकते हैं और वहाँ निस्सरण एकत्र हो सकता है। कई बार कोशिकायें पर्युदर्या गुहा में से होकर श्रोणिगुहा में पहुँचकर वहाँ किसी अंग में या श्रोणितल पर, शेष पर्युदर्यागुहा को आक्रान्त किये बिना, एकत्र हो जाती हैं। डिबग्रन्थि का इस प्रकार का अर्बुद क्रूनेनबर्ग (Krukenberg) का अर्बुद कहा जाता है।

अतिकाल (late) के रोगियों में वाम अधिजनुक (supraclavicular) पर्व म्थलांतरण के द्योतक हो सकते हैं। कैमर कोशिकाये उन पर्वों में अग्र मध्यस्थानिका लम्बीका वाहिकाओं (anterior mediastinal lymphatics) द्वारा पहुँचती है, न कि लम्बीका महावाहिनी (thorocieduct) द्वारा।

निदानिक रूप—दुर्भाग्य से आमाशय के कार्सिनोमा के प्रारम्भ में लक्षण नहीं के समान होते हैं और रोगी के चिकित्सक के पास आने तक रोग बढ़ चुकता है। क्षुधाह्रास, विशेषकर मांस में अरुचि, प्रारम्भिक लक्षण होता है। वेदना प्रायः नहीं होनी, वह पर्युदर्यापञ्च मरचनाओं में अवरोध या अन्त नग्न होने पर उत्पन्न होती है। अभिहृद मुख (cardiac opening) की वृद्धियों में निगरणकष्ट (dysphagia) एक प्रारम्भिक लक्षण है, किन्तु उस समय रोगी की अभिहृद मुख द्वार की अछिद्रता (achalasia) की चिकित्सा न जानी है। अवरोध उत्पन्न होने पर आमाशय का विस्फार और अतिवृद्धि होती है, वेदना, दृश्य पुर मरण (visible peristalsis) और जठरनिर्गम के अन्य लक्षण और चिह्न प्रकट हो जाते हैं। शरीर भार का ह्रास, अरक्तता तथा क्षीणता (cachexia) भी अनुमरण करते हैं।

प्रारम्भिक अवस्था में शारीरिक परीक्षा पर कुछ भी न मिलेगा। जठर-निर्गम के अर्बुद में अधिजठर में श्वान के माय गति करता हुआ एक पिंड प्रतीत होगा, जिसका अर्थ है कि पर्व आक्रान्त हो चुके हैं और रोग अद्येय हो गया है। कालानीत रोगियों में पर्युदर्या गुहा में निस्सरण की उपस्थिति के चिह्न, गुहा द्वारा पर्वों की प्रतीति तथा नाभि के चारों ओर पर्वों का उपस्थित होना, ये रोग के विरतृत प्रकीर्णन (dissemination) के चिह्न हैं।

निदान—प्रारम्भिक रोग का क्रमानुसार शारीरिक परीक्षा ही से पता लगाया जा सकता है। क्षुधाह्रास या अजीर्ण के प्रत्येक प्रीट मध्यायु के रोगी का निम्न विधियों में अर्बुदोत्पत्ति के लिए पूर्ण अन्वेषण करना चाहिए।

भिन्नात्मक प्रयोगाहार (fractional test meal)—रोग के बढ़ जाने पर सम्पूर्ण तथा मुक्त अम्लों की विशेष न्यूनता या अनुपस्थिति होगी। प्रारम्भिक रोगियों में अथवा चिरकारी व्रण पर कार्सिनोमा उत्पत्ति के रोगियों में कुछ अम्लता पाई जा सकती है। प्रयोगाहार में रोग के बढ़ चुकने पर कार्बनिक अम्ल तथा असामान्य जीवाणु मिल सकते हैं। ये आहार के एकत्र रहने के लक्षण हैं।

वेरियम आहार परीक्षा

यह सबसे महत्व की परीक्षा है और जिन चिह्नों से कार्सिनोमा मालूम

होगा वे आमाशय के एक राड में भरण-न्यूनता (filling defect) या कठोरता (rigidity) तथा पुर मरण की अनुपस्थिति है। अभिहृद मुख तथा उस प्रदेश के अर्बुद में गान प्रणाल के अध प्रान्त का विस्फार होगा और वहाँ बेरियम एकत्र रहेगा। अछिद्रता (achalasia) में विस्फार अत्यधिक होता है और रोग भी बहुत समय में होता है। आमाशय का वायु का बुलबुला (air bubble of stomach) यदि अनियमित आकार का दोखे तो अभिहृद भाग के अर्बुद



चित्र 31—आमाशय की बेरियम आहार परीक्षा जिसमें एक विस्तृत भरणन्यूनता (filling defect) दीख रही है जिसका कारण जठरनिर्गम का कार्सिनोमा है।

का सन्देह किया जा सकता है और रोगी को ट्रेडिलिनबर्ग (Trendelenburg) स्थिति में लिटाकर एकसरे चित्र द्वारा उसकी पुष्टि की जा सकती है, जिसमें आमाशय के बुध्न में भरण-न्यूनता दीखेगी।

आमाशय के कार्सिनोमा का केवल निदान करना ही पर्याप्त नहीं है। उसके विस्तार तथा रोगी पर जो उसका प्रभाव हो चुका है उनका भी अनुमान करना चाहिए। इसके लिए रोगी की सम्पूर्ण परीक्षा करके स्थलान्तरण मालूम करना उचित है और सामान्य शारीरिक परीक्षा तथा प्रयोगशाला में

परीक्षणों द्वारा रोगी की शारीरिक दशा का पूर्ण ज्ञान करना भी आवश्यक है। फिर भी अन्तिम निर्णय शस्त्रकर्म ही पर होता है।

प्राग्ज्ञान

आमाशय के कार्सिनोमा का प्राग्ज्ञान (prognosis) बड़ा ही विपादयुक्त होता है। साधारण अनुभव यह है कि आमाशय के कार्सिनोमा का रोगी, बिना शस्त्रकर्म के या शस्त्रकर्म करने के पश्चात् 2 वर्ष से अधिक नहीं जीवित रहता। रोग का प्रारम्भ ही में निश्चय और अधिक उन्मूलक सर्जरी द्वारा कुछ रोगी पाँच वर्ष तक जीवित रह सकते हैं।

प्राग्ज्ञान को प्रभावित करने वाला एक कारण रोग का प्रारम्भ में ही निदान करना है। इसके महत्व को पूर्ण रूप से बताया नहीं जा सकता। व्रण पर उत्पन्न हुए कार्सिनोमा में प्राग्ज्ञान कुछ उत्तम है, क्योंकि शोथ के कारण लसीका वाहिनियों के प्रारम्भ ही में अवरुद्ध हो जाने से वह शीघ्र नहीं फैल पाता।

चिकित्सा

आमाशय के कार्सिनोमा की चिकित्सा सर्जरी है, किरणन निष्फल होता है,। उपयुक्त प्रक्रम यह है कि अर्बुद को उसके किनारे से दो इंच तक स्वस्थ आमाशय के साथ जठरनिर्गम से लगभग आधे इंच दूर तक काटा जाय। इसमें वाम जठर धमनी को उसके प्रारम्भ पर काटना और रक्तवाहक पूलिका (vascular bundle) को लघु वक्रता से आमाशय के छेदन स्थान तक निकालना तथा आमाशय के साथ समस्त वपा का भी अपहरण करना आवश्यक होता है। जिन रोगियों में आमाशय के स्वस्थ भाग को छोड़कर आंशिक जठरोच्छेदन संभव नहीं होता, उनमें और 'चर्मिल आमाशय' के रोगियों में सम्पूर्ण जठरोच्छेदन करना होगा। इसमें आमाशय के साथ प्लीहा को भी निकाल देना उचित है। आमाशय के अभिहृद मुख प्रान्त के कार्सिनोमा में ग्रास प्रणाल के अधः प्रान्त, आमाशय के बुध्न तथा काय के कुछ भाग और प्लीहा का भी अपहरण करना चाहिए जिसके पश्चात् ग्रास प्रणाल और आमाशय के शेष भाग का सम्मिलन कर दिया जाता है। इस शस्त्रकर्म के लिए उदर-वक्ष मार्ग अत्युत्तम है।

इन सब शस्त्रकर्मों में प्रथम सारे उदर का अन्वेषण करके वृद्धि की सीमा और द्वितीयक वृद्धियों को जानना आवश्यक है। दूरवर्ती द्वितीयक वृद्धियों

के न होने, अर्बुद के पूर्ण चलायमान होने और स्थलांतरण के प्रादेशिक लसीका पर्वों तक सीमित होने पर रोगी को गस्त्रकर्म के योग्य समझना चाहिए। यदि अन्वेषण पर रोग अछेद्य है तो किसी प्रकार के शामक (palliative) आयोजन का विचार करना उचित है। इस प्रकार का शमन जठरनिर्गम के अवरोध उत्पन्न करने वाले अर्बुदों में जठर-मध्यान्त्र सम्मिलन (gastro-jejunosomy) में, अभिहृद मुख प्रान्त के अछेद्य अर्बुदों के लिए जठरछिद्रीकरण (gastrosomy) द्वारा और द्वितीयक वृद्धियों के अपहरण योग्य न होने पर भी उच्छेद्य वृद्धि के शामक उच्छेद (palliative resection) से किया जा सकता है। जठर-मध्यान्त्र सम्मिलन तथा जठरछिद्रीकरण से रोगी का जीवन अधिक से अधिक 3-6 मास तक बढ़ सकता है। रोगियों के सक्रमित वृद्धियों अन्य लक्षण फिर भी बने रहते हैं। तो भी शामक उच्छेद से रोगियों के अधिकतर लक्षण शान्त हो जाते हैं और वे कुछ समय तक लगभग सामान्य भोजन खा सकते हैं, जब तक द्वितीयक वृद्धियाँ उनको जीवित रहने देती हैं। अतएव आमाशय के कार्निनोमा के प्रत्येक रोगी को उदरान्वेषण के लाभ का उस समय तक अवसर देना चाहिए जब तक शारीरिक परीक्षा शमन के अवसर को असम्भव न प्रमाणित कर दे।

ग्रहणी के दुर्दम अर्बुद

ग्रहणी के प्राथमिक दुर्दम अर्बुद अत्यन्त विरल हैं और आमाशय का कार्सिनोमा ग्रहणी को आक्रान्त नहीं करता। किन्तु ग्रहणी में पित्त वाहिनी से वेटर की कलशिका (ampulla of vater) पर निकलने वाला कार्सिनोमा फैल सकता है अथवा अग्न्याशय के शिर के कार्सिनोमा का उसमें प्रसार हो सकता है। लक्षण ग्रहणी के अवरोध के साथ पित्त के अवरोध भी होंगे। गस्त्रकर्म योग्य होने पर ग्रहणी तथा अग्न्याशय के शिर का उच्छेदन करना होगा।

आमाशय और ग्रहणी की विपुटी या अपवर्त (Diverticulum)

आमाशय के अपवर्त अत्यन्त विरल होते हैं। अभिहृद प्रान्त में अपवर्त होते हैं जो प्रायः लक्षणहीन होते हैं। किन्तु उनसे रक्तस्राव हो सकता है। ऐसा होने पर उनका अपहरण आवश्यक होता है। कभी-कभी वहाँ तक पहुँचने की कठिनाई से गस्त्रकर्म कठिन हो जाता है। वण से कूट अपवर्त बन सकते

है, उनकी चिकित्सा व्रण के समान होती है।

ग्रहणी में व्रण के तल या मुख के क्षर्तांकन से अपवर्तनम आकृतियां बन सकती हैं। उनकी व्रण के अतिरिक्त कोई चिकित्सा आवश्यक नहीं है। किन्तु ग्रहणी में वास्तविक अपवर्तन बहुत होते हैं। वे ग्रहणी के सब कचुकों (coats) के बने होते हैं और बहुत बार उन पर अग्न्याशय क्लृप्त की एक टोपी भी चढ़ी रहती है जो अग्न्याशय के आद्य ग्रहणी से अपवर्तन के रूप में परिवर्धन (development) का स्मरण दिलाती है। वे प्रायः ग्रहणी के अग्रमध्य और स्थित होते हैं और अग्न्याशय के सम्पर्क में रहते हैं जिसमें उनका अपहरण कठिन होता है। वे सभी लक्षण उत्पन्न करते हैं जब ग्रहणी की कुछ अन्तर्वस्तु उनमें रह जाती हैं जो असाधारण हैं। अपवर्तन कार्मिनोमा का स्थान हो सकता है, किन्तु वह अत्यन्त असाधारण है। अपवर्तन के अपहरण में सावधानी की आवश्यकता है।

ग्रहणी की सहज अविवरता (Atresia)

जन्म के पश्चात् शीघ्र ही वमन इसका लक्षण है। वमन में पित्त होता है जिससे उसका सहज शैशव जठरनिर्गम मकीर्णता (congenital infantile pyloric stenosis) से निदान किया जाता है। चिकित्सा जठर-मध्यान्त्र सम्मिलन है, यदि रोग का निदान हो जाय।

चिरकालीन ग्रहणी आन्त्रघात (Chronic duodenal ileus)

यह दशा ग्रहणी का चिरकालीन विस्फार है जिससे कुछ स्थितिकता (stasis) होती है और आमाशय विलम्ब से रिक्त होता है। कोई अग सम्बन्धी कारण नहीं मालूम होता। उर्ध्व आन्त्र-योजनी वाहिकाओं के ग्रहणी के तृतीय भाग को पार करते समय उनसे ग्रहणी का दबना इसका कारण माना जाता है। अधिकतर चिकित्सा आवश्यक नहीं होती। यदि विस्फार अधिक हो और आमाशय के रिक्त होने में भी अति विलम्ब हो तो जठरमध्यान्त्र सम्मिलन किया जा सकता है।

उण्डुकपुच्छ, क्षुदान्त्र तथा बृहदान्त्र, आन्त्रावरोध

(Appendix, small and large intestine, intestinal obstruction)

ए० ई० डे० सा० (A. E. DE. SA)

उण्डुकपुच्छ (Appendix)

शरीर रचना

उण्डुकपुच्छ एक खोखली मूलंगी (rudimentary) संरचना है जो बृहदान्त्र के प्रारम्भ की प्रतीक है। वह 1 से 3 इंच तक लम्बी पाई जाती है और उसका आधार अधान्त्र की तीन टीनियाओ (taenia) के सम्मिलन पर स्थित है। अग्र टीनिया का अंत उसका विशिष्ट निर्देशक है। बन्दरो की कुछ जातियों में उण्डुकपुच्छ अधान्त्र का भाग होता है। और दोनों की अव-कशिकाय (lumen) मिली रहती है जिससे उसमें अन्तर्वस्तु (contents) रुकने नहीं पाती। मनुष्य में ऐसी उण्डुकपुच्छ नहीं मिलती।

उण्डुकपुच्छ की संरचना बृहदान्त्र के ही समान है, यद्यपि वह कुछ भिन्न होती है। पर्युदर्या कचुक, उण्डुक पुच्छयोजिनी (mesoappendix) के लगाव के अतिरिक्त, सम्पूर्ण है। वह शेषान्त्रयोजिनी (ileal mesentery) के निम्न स्तर के अन्तर भाग से निकल कर उण्डुकपुच्छ के पश्चाभिमुख्य (posteromedial) पृष्ठ पर लगी रहती है। बाह्य अनुदैर्घ्य पेशी कचुक निरंतर है, तीनों टीनिया मिलकर उण्डुकपुच्छ का सम्पूर्ण पेशी कचुक बनाती मालूम होती है। उसके नीचे का वृत्ताकार पेशी स्तर भी सतत है। उण्डुकपुच्छ में रक्त लाने वाली

धमनिया इन दोनों स्तरों को वेधकर आती है। उनके पेशी में से निकलने के मार्गों को पेशीछिद्र (hiatus musculares) कहा जाता है जिनके द्वारा अव-काशिका से सङ्क्रमण सहज में बाहर आ सकता है।

अधोश्लेष्मिक (submucous) स्तर मोटा है। उसमें लसीका कूपों (lymphatic follicles) का बाहुल्य, विशेषकर बाल्यकाल में, होता है जिससे वहा सङ्क्रमण सहज में पहुँच जाता है। श्लेष्मिक कला बृहदान्त्र की वला ही के समान है, किन्तु उसमें बलिया बहुत हैं और श्लेष्मिक कोशिकाओं की प्रचुरता है जिससे श्लेष्म पुटिका (mucocoele) बन सकती है।

तंत्रिका—दसवे उरो खड़ाग से अनुकम्पी तनु आते हैं।

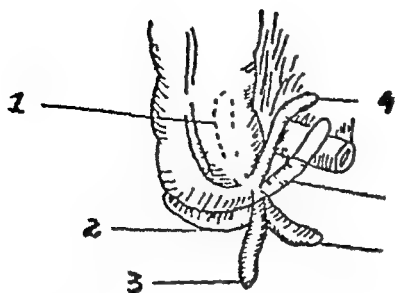
उण्डुकपुच्छ निम्न स्थितियों में पाई जा सकती है। परावृहदान्त्र (paracolic), प्रत्यक् बृहदान्त्र (retrocolic), शेषान्त्र या प्लैहिक, जो पुरोगेषान्त्र (preileal) या शेषान्त्रपश्च (postileal) हो सकती है, श्रोणिगत (pelvic) और अवाधान्त्र (subcoecal)।

परावृहदान्त्र प्रकार में पूर्ण पर्युदर्या आच्छादन हो सकता है अथवा वह प्रत्यक् पर्युदर्या (retroperitoneal) हो। श्रोणिगत प्रकार श्रोणि में लटका रहता है। शेषान्त्र प्रकार सबसे भयानक है; वह पर्युदर्या गुहा में मुक्त आन्त्र कुंडलो के बीच पड़ा रहता है। विद्रधि बनकर फट जाने से उससे सङ्क्रमण फैलने से समस्त पर्युदर्यागुहा का गोथग्रस्त होना अनिवार्य है और शेष-बृहदान्त्र शिरा (ileocolic vein) के समीप होने से प्रतिहारी पूयरक्तता (portal pyaemia) हो सकती है।

उण्डुकपुच्छ के छिद्र पर श्लेष्मला का एक पुटक स्थित होता है जो गर्लेख (Gerlach) की कपाटिका कही जाती है। उण्डुकपुच्छ के एक पतली नली होने के कारण उसमें मलाश्मरी (faecolith) के बनने से या श्लेष्मला के शोफ (oedema) से उसका अवरोध हो जाता है।

रक्तसंचरण

उण्डुकपुच्छ का रक्त सभरण बड़े महत्त्व का है। उण्डुकपुच्छ शोथ में धमनी के अवरोध से उसका कोथ (gangrene) हो सकता है और गिरा द्वारा सङ्क्रमण के प्रसार से सपूय प्रतिहारी शिराशोथ (suppurative pylephlebitis) का अत्यन्त भयकर उपद्रव संभव है। उण्डुकपुच्छ (appendicular artery) धमनी शेष बृहदान्त्र (ileocolic) धमनी के निम्न विभाग की शाखा है, वह उण्डुकपुच्छ योजनी (mesoappendix) की मुक्तधारा पर



चित्र 32—उण्डुकपुच्छ की भिन्न-भिन्न स्थितियाँ आरेख (diagram) में दिखाई गई है।

होती हुई आती है, केवल उसका अन्तिम भाग उण्डुकपुच्छ की भित्ति के सम्पर्क में रहता है और उससे शाखाये निकल कर भित्ति में प्रविष्ट होकर उसकी अवश्लेष्मला (submucosa) में फैल जाती है। सहायक उण्डुकपुच्छ धमनी (accessory appendicular artery) जो शेष वृहदान्त्र (ileocolic) धमनी को पश्च अन्धान्त्र (posterior coecal) शाखा से निकलती है और उण्डुकपुच्छ की पेगी में प्रविष्ट होकर उसके आधार में रक्त भेजती है, भी सर्जरी में एक विशेष धमनी है। बधन (ligation) के पूर्व जब उण्डुकपुच्छ को कुचला जाता है तो उसके ढीला रह जाने से यह धमनी बधन में नहीं आती जिससे उसके कटने पर अन्धान्त्र की अवकोशिका में तीव्र रक्तस्राव हो सकता है। इससे मृत्यु तक हो चुकी है।

उण्डुकपुच्छ और वृहदान्त्र (appendicular, colic) शिराओं द्वारा रक्त उर्ध्व आन्त्रयोजनी (superior mesenteric) क्षौर प्रतिहारणी (portal) शिराओं में लौटता है। इस कारण उण्डुक शिरा की घनास्रता (thrombosis) से प्रतिहारी पूयरक्तता (portal pyaemia) या सपूय प्रतिहारणी शिरा शोथ (suppurative pylephlebitis) हो सकते हैं।

तीव्र उण्डुकपुच्छ शोथ (Acute appendicitis)

उण्डुकपुच्छ में अवरोध और शोथ उत्पन्न होने की विशेष प्रवृत्ति होती है। अवरोध का कारण लघु अवकाशिका तथा उसके छिद्र का लघु आकार और उसकी अवश्लेष्मला में लसीकाभ ऊतक का बाहुल्य होता है। प्रायः दोनों दशाएँ उपस्थित होती हैं तथा एक-दूसरे की समर्थक है।

हेतुकी (aetiology)

यह रोग शाकाहारियों की अपेक्षा आमिष-भोजियों में अधिक पाया जाता

है और अधिक तीव्र भी होता है। यह वाल्यकाल तथा प्रौढ़ावस्था में अधिक होता है, किन्तु कोई भी आयु इससे मुक्त नहीं है।

इसके दो प्रकार माने जाते हैं, अवरोधक और अनावरोधक (obstructive, nonobstructive)। प्रथम प्रकार जीवन के लिए अधिक भयप्रद है, उससे विदरण (perforation) अधिक होता है। वह पहले कभी हुए शोथ से उत्पन्न अवकाशिका की सकीर्णता से या मलाश्मरी (steatolith) से उत्पन्न होता है। अवरोध हो जाने पर वहाँ उपस्थित जीवाणुओं का सक्रमण भी होना है। दूसरा अनावरोधक प्रकार रक्तजन्य सक्रमण के कारण होता है। उससे व्रण और शोफ उत्पन्न होने के कारण अवकाशिका की सकीर्णता हो जाती है जिससे अवरोधी उण्डुकपुच्छ शोथ का आक्रमण होता है।

रोगोत्पादक जीवाणुओं में एस्केरिकिया कोलाई (*Escherichia coli*) सबसे अधिक होते हैं जो क्लोस्ट्रीडियम समूह के वातनिरपेक्षी (anaerobic) जीवाणु होते हैं और दूसरे रक्तललायी (haemolytic) तथा अरक्तललायी (nonhaemolytic) दोनों प्रकार के स्ट्रिप्टोकोकस होते हैं। अन्य यूरोत्पादक जीवाणु भी होते हैं। बहुत बार अतिसार (dysentery) से रोग होता है। ऐन्टेमीबा हिस्टोलिटिकाजन्य व्रणोत्पत्ति उण्डुकपुच्छ में विस्तृत होकर जीवाणुओं द्वारा सक्रमित होने के पश्चात् तीव्र रोग उत्पन्न कर सकती है। इसके विपरीत अमीबाजन्य व्रण के विरोहण से क्षताक के बनने का कारण उण्डुकपुच्छ की अवकाशिका की सकीर्णता हो सकती है जिससे अवरोधी प्रकार का रोग उत्पन्न हो सकता है।

लक्षण और चिन्ह

तीव्र उण्डुकपुच्छ शोथ के लक्षण मर्फी (Murphy) के तृतय (triad) में सारभूत है—वेदना, वमन और ज्वर, यद्यपि इनमें से प्रत्येक की उग्रता तथा महत्त्व में स्थानिक विकृति की सीमा के अनुसार भिन्नता मिलती है।

वेदना—तीव्र उण्डुकपुच्छ शोथ में नाभि पर या अधिजठर में वेदना प्रारम्भ होती है और वहाँ कई घंटों तक बने रहने के पश्चात् दक्षिण श्रोणिफलक खात (right iliac fossa) में सीमित हो जाती है। नाभि में वेदना प्रतीत होने का कारण नाभि और उण्डुकपुच्छ दोनों में मेरुरज्जु के दसवें खंडांश (segment) से निकले तंत्रिका तन्तुओं का वितरण है। पीछे पर्युदर्या के शोथ द्वारा आक्रान्त होने पर वेदना दक्षिण श्रोणिफलक खात में सीमित हो जाती है। कई बार पूर्ण अवरोधी प्रकार में दक्षिण श्रोणिखात वेदना से मुक्त रहता है क्योंकि वहाँ की

प्रादेशिक भित्ति-पर्युदर्या आक्रान्त नहीं होती। वेदना के स्वरूप में भी अन्तर होता है। अवरोधी उण्डुकपुच्छ शोथ में वह शूलवत् (colicky) होती है, अनावरोधी में वह निरन्तर बनी रहती है। तीव्र उण्डुकपुच्छ शोथ में मैकबर्नी बिन्दु (McBurney's point) पर सबसे अधिक स्पर्शसहता का अनुभव उसका मान्य लक्षण है। यह बिन्दु नाभि से अग्र उर्ध्वश्रोणिफलक कटक (ant sup iliac spine) तक खिंची रेखा के पार्श्व तृतीयांश और अभिमध्य द्वितृतीयांश के सगम पर स्थित है। आगे चलकर वेदना क्षेत्र उण्डुकपुच्छ की वास्तविक स्थिति पर निर्भर करता है। प्रत्यक्-वृहदान्त्र उण्डुकपुच्छ (retrocolic appendix) में वेदना पीछे की ओर, वृक्क कोण (renal angle) तक प्रतीत हो सकती है और स्पर्शसहता भी वही प्रतीत होगी। श्रोणिगत उण्डुकपुच्छ में उदर में कोई स्थानीकृत वेदना न प्रतीत होगी, केवल योनि या गुदा द्वारा परीक्षा पर स्पर्शसहता का अनुभव होगा। बालको में जहाँ अध्वान्त्र नहीं उतरा है वेदना क्षेत्र ऊँचा होता है, वह दक्षिण अधोपशुक् प्रदेश में प्रतीत हो सकती है।

वमन — रोग के प्रारम्भ में वमन सबसे तीव्र होते हैं और उण्डुकपुच्छ के आध्मान का उत्तम द्योतक है। अतएव अवरोधी प्रकार में वमन कम होता है। वमनो की आवृत्ति (frequency) और उनकी प्रबलता उण्डुकपुच्छ के भीतर के तनाव और उसके विदार की सभावना की सूचक है।

ज्वर — सामान्य ज्वर, 101 फे० तक, तीव्र अनावरोधी उण्डुकपुच्छ शोथ का अभिलक्षक है। अवरोधी प्रकार में ज्वर पूर्णतः अनुपस्थित हो सकता है। पूयभवन (suppuration) की अवस्था के अतिरिक्त उच्चताप नहीं होता। प्रलेपक (hectic) ज्वर विद्रधि का द्योतक है और शीतकैप (rigor) प्रतिहारी पूयरक्तता (portal pyaemia) को सूचित करता है। शोथयुक्त उण्डुकपुच्छ की विशेष स्थिति से विशेष लक्षण उत्पन्न हो सकते हैं। गवीनी से आसजित उण्डुकपुच्छ सूत्र सम्बन्धी लक्षण उत्पन्न कर सकता है, सूत्र में सूक्ष्म-दर्शीय रक्त उपस्थित हो सकता है जिससे गवीनी की अश्मरी का आभास होता है। श्रोणिगत उण्डुकपुच्छ मलाशय से आसजित होने पर पुनः पुनः मल-त्याग और सपीडकुथन या निस्तानिका (tenesmus) का कारण हो सकता है।

चिन्ह — उण्डुकपुच्छ की सामान्य स्थिति पर स्पर्शसहता और दक्षिण श्रोणिफलक खात में उदरभित्ति की कठोरता (rigidity) दो मुख्य चिन्ह हैं। अनेक बार खात में त्वचा की अतिसवेदिता (hyperaesthesia) होती है।

उष्णपुच्छ के कटिलम्बनिका (psoas muscle) पेसी के स्थान में स्थित पर पेसी का आवरण नित्य का आकुलन उत्पन्न कर देता है जिसकी वृत्त परमा में कण्ट होता है।

सापेक्ष निदान (differential diagnosis)

सामान्यतया तीव्र उष्णपुच्छशोथ का निदान सदा मातृम होता है। किन्तु कुछ दशाएँ उभरे बच्चे में उद्भूत हो सकती हैं। दक्षिण आधिपक्ष्य का मान में वेदना उत्पन्न करने वाली दशाएँ, उदर का निम्न भाग में वेदना और गमन तथा ये सब लक्षण कुछ दशाओं में प्राप्त होने हैं। उनका विवेक आवश्यक है।

बालको में—बाह्य आधिपक्ष्य ग्रन्थिजोष (iliac adenitis), तीव्र अन्तः-योजनी ग्रन्थिजोष (mesenteric adenitis), तीव्र गोनिका शोथ (pyelitis) और तीव्र विस्फोटक ज्वरो (exanthema), जँमे, चेचक और मृन्दाशय (small pox, measles) के उद्भवन काल (incubation period) में होने वाली उग्र उदर वेदना आदि का व्यतिकरण (exclusion) आवश्यक है। तीव्र अन्तःयोजनी ग्रन्थि शोथ में ज्वर कम (99 में 100 के) होता है तथा दक्षिण लक्षण और स्थानिक स्पर्शसहता भी कम होने हैं, मृन्दाशय तथा अन्य द्रव्यमय स्थानों में इस दशा का समर्थन होता है। तीव्र स्फोटक ज्वरो में मृन्दाशय पर कुछ समय तक प्रतीक्षा (जिसमें त्वचा पर स्फोट प्रकट हो जाएँगे) निदान में सहायता होगी। इनमें बालक को उष्णपुच्छशोथ की अपेक्षा जीवविपरत्तना अधिक होगी। दक्षिण आधारित प्लूरा-फ्लूफुमशोथ (basal pleuropulmonary inflammation) उष्णपुच्छशोथ के सलक्षण उत्पन्न कर सकती है, किन्तु द्रवमन की त्वरता (hurried respiration) और फ्लूफुम में चिह्न, निदान का निश्चय करेंगे। वक्ष का एकसरे चित्र या प्रदीप्ति पट परीक्षण में निदान निश्चित हो जाएगा। तीव्र गोनिका शोथ में ज्वर कहीं अधिक होता है, कटिपाद्व में स्पर्शसहता भी अधिक होती है और मूत्र में पूय कोजिकाएँ तथा जीवाणु मिलते हैं। प्रीढो में अन्तर्घटित गवीनी अश्मरी (impacted ureteric calculus) के ऐसे ही लक्षण होंगे। किन्तु वेदना वृषण या भग में जाती प्रतीत होगी। स्थानिक स्पर्शसहता दक्षिण श्रोणिफलक खात में अधिक गंभीर होती है तथा मूत्र परीक्षा पर लाल रुधिर कोशिकाएँ और क्रिस्टलो की अधिकता मिलेगी। ज्वर नहीं होगा।

वयस्को में—तीव्र ग्रहणी वेध (perforation) के लक्षण तीव्र उष्णपुच्छ शोथ के सामान होते हैं जिसका कारण ग्रहणी की अन्तर्वस्तु (contents) का

दक्षिण परावृहदान्त्र नाली (gutter) में होकर दक्षिण श्रोणिफलक खात में पहुँचना होता है ।

शेष वृहदान्त्र (ileocolic) यक्ष्मा का तीव्र प्रारम्भ कभी-कभी तीव्र उण्डुकपुच्छ शोथ के समान होता है किन्तु आक्रमण के प्रथम दिवस पर एक पिंड का बन जाना, उससे पहिले जठरान्त्र सन्धी लक्षणों का इतिवृत्त और रोगी की सामान्य आकृति निदान की भूल नहीं होने देगे ।

और अधिक आयु वालों में वाम वृहदान्त्र का वलय कार्मिनोमा (ring carcinoma) अनेक बार तीव्र पर्युदर्या शोथ के से लक्षण उत्पन्न करता है । सावधानी से लिये हुए इतिवृत्त से दीर्घकालीन मन्दाग्नि या पाचन विकार तथा रोगी को कोष्ठबद्धता और प्रवाहिका के आक्रमणों का इतिहास मिलेगा । इसके अतिरिक्त स्थानिक चिन्ह पर्युदर्या शोथ से भिन्न होते हैं । स्त्रियों में दक्षिण और डिम्ब ग्रन्थि और डिम्बवाहनी का शोथ (salpingo-oophoritis), विदीर्ण अस्थानी गर्भधारण (ectopic gestation) अथवा डिम्ब ग्रन्थि की मरोड़ (twisted ovarian cyst) का विभेदन करना होगा ।

प्रयोगशाला में अन्वेषणों से निदान में विशेष सहायता नहीं मिलती । केवल सामान्य या अधिक श्वेत कोशिका बहुलता (leucocytosis) मिलेगी जो विद्रधि होने पर 20,000 प्रति घन मि०मि० से अधिक हो जाएगी । प्रति-जीवियों के पूर्व प्रयोग से श्वेत कोशिकाओं की संख्या में वृद्धि रुक जाएगी । श्वेत कोशिका बहुलता अन्य भी कई ऐसी दशाओं में होती है ।

एक्स-रे से कुछ दशाओं का व्यतिकरण (excursion) किया जा सकता है । मध्यच्छदिका के नीचे मुक्त गैस विदीर्ण उण्डुकपुच्छ को इंगित कर सकती है । उससे दक्षिण गवीनी अश्मरी या तरलस्तर (fluid level) सहित आत्र को गैस की छाया से अत्रावरोध का आभास हो सकता है ।

उपद्रवरहित उण्डुकपुच्छशोथ की चिकित्सा

सर्जरी

यदि तीव्र शोथ के आक्रमण का शमन होता न मालूम होता हो तो प्रथम 48 घंटे में उण्डुकपुच्छोच्छेदन (appendectomy) रोग की आदर्श चिकित्सा है । इस समय में शस्त्रकर्म आपत्तिरहित है और बिना शस्त्रकर्म के आगे चलकर जो उपद्रव हो सकते हैं उनसे रोगी बच जाता है । केवल विशेष दशाओं में, जैसे एक पिंड के शीघ्रता से बच जाने या उपस्थित होने पर, या रोगी के शस्त्रकर्म के लिए उद्यत न होने पर सरक्षी चिकित्सा करनी

चाहिए। 48 घंटे के पश्चात् शस्त्रकर्म कठिन हो जाता है। आक्रमण के पाँचवें या छठे दिन पर केवल अनुभवी निपुण सर्जन शस्त्रकर्म कर सकता है। अधोदान्त्र और बहुदान्त्र के क्षत हो जाने का भय वास्तविक हो जाता है और आगे चलाकर पुरीष नालव्रण (focal fistula) बनने का बहुत अवसर रहता है।

साधारणतया मैकवर्नी का ग्रिड-आउटन (grid iron) छेदन तथा दक्षिण निम्न परामध्यम (paramedian) छेदन किए जाते हैं। मैकवर्नी का छेदन नाभि को अग्र ऊर्ध्वश्रोणिफलक कटाक से जोड़ने वाली रेखा के मैकवर्नी बिन्दु को केन्द्र बनाकर उसके समकोण (at right angle) पर किया जाता है। उदर पेशियों के तन्तुओं को उनकी दिशा में पृथक् करने में उण्डुकपुच्छ की सम्भाव्य स्थिति तक जाने का मार्ग बन जाता है, किन्तु वह भीमिम होना है। परामध्यम छेदन द्वारा श्रोणिगत अंगों तक पहुँचने का मार्ग उत्तम (विस्तृत) होता है और अन्वेपण के लिए विशेषतया उपयुक्त होता है।

संरक्षी चिकित्सा (conservative treatment)

हमारे देश के रोगी, जो प्रायः शाकाहारी होते हैं, उनको संरक्षी चिकित्सा से लाभ होता है जिसका कारण उनके आत्र के जीवाणुओं की दुर्बलता हो सकती है। किन्तु पहले से इसका निश्चय करना कि किसको लाभ होगा और किनमें भयकर उपद्रव उत्पन्न हो जाएँगे, असम्भव है। संरक्षी चिकित्सा के सिद्धान्त ये हैं (1) मुख द्वारा आहार का सम्पूर्ण निषेध। रोगी को जल की आवश्यकता की आत्रेतर मार्गों से तरलों को पहुँचाकर पूर्ति करना। (2) प्रतिजीवियों का प्रयोग। पेसिलिन और स्ट्रिप्टोमाइसिन मिलाकर दो जाय या पेसिलिन के साथ अन्य बहुप्रभावी या विस्तृत स्पेक्ट्रम वाले प्रतिजीवियों (broad spectrum antibiotics) का प्रयोग कराया जाय। (3) फाउलर स्थिति (Fowler's position)। (4) दक्षिण श्रोणिफलक खात (right iliac fossa) पर ऊष्मस्वेद (fomentation)। (5) प्रति दो घंटे का ताप, नाड़ी और श्वसन का चार्ट बनाया जाय। ताप और स्थानिक चिन्हों के शमन होने के दो-तीन दिन पश्चात् तक प्रतिजीवी चिकित्सा जारी रखी जाय। प्रलवित प्रतिजीवी चिकित्सा का एक दोष यह है कि शोथ के पूर्ण शान्त होने में बड़ा विलम्ब होता है और दक्षिण श्रोणि खात में एक कड़ा पिंड बहुत समय तक बना रह सकता है, जिससे शमन काल में भी उण्डुकपुच्छोच्छेदन करना कठिन होता है।

कब संरक्षी चिकित्सा बन्द की जाय, कब शस्त्रकर्म आवश्यक है, इसका

निर्णय जारीरित धीरे स्थानिक लक्षणों से करना होता है। कुछ समय तक लक्षणों में विनाश के पश्चात् नाड़ी की गति का अक्समात् बढ़ जाना (प्रति मिनट 20 में अधिक, एक घंटे में), वमन का पुनः आरम्भ होना और सामान्य दशा का ह्रास ऐसे लक्षण हैं। चिन्हों में कठोरता (rigidity) के विस्तार का बढ़ना, स्थानिकता का अधिक होना और स्थानीकरण (localization) का अभाव विस्तृत पर्युदर्या शोथ (generalised peritonitis) की प्रवृत्ति इंगित करने हैं।

सरक्षी चिकित्सा में होने वाले उपद्रव और उनकी चिकित्सा

वे उपद्रव ये हैं विद्रधि—स्थानिक, श्रोणिगत, या अवमध्यच्छद (sub-phrenic) . द्वेष—स्थानिक, विद्रधि महित, या सामान्य पर्युदर्या गुहा में जिनमें विमिश्रित पर्युदर्याशोथ उत्पन्न हो जाता है, तथा प्रतिहारी पूयरक्तता (portal pyaemia)।

चिकित्सा के बिना भी ये उपद्रव हो सकते हैं।

विद्रधि बनना—जिस रोगी का ताप प्रसामान्य हो गया है उसके ताप का शीतकप के माथ या शीतकप के बिना ही अक्समात् उच्च हो जाना, स्थानिक सूजन का निमित्त कर एकस्थानी होना, और उसमें स्पर्शतरंग का प्रतीत होना तथा रक्त में श्वेतकोशिका बहुलता का प्रतिघन मेट्रीमीटर 20,000 से ऊपर होना, जिसमें बहुसंख्य कोशिकाओं की अधिकता हो, ये सब विद्रधि बनने के लक्षण हैं। तीव्र उष्णपुच्छशोथ में प्रदर्शनीय मात्रा में पूय के एकत्र होने पर उसको निकालना आवश्यक होता है। मैकबर्नी का छेदन (incision) किया जाता है, किन्तु पेशियों को भी छेदन ही की रेखा में विभक्त करते हैं। विद्रधि में पहुँचने पर उसके खोलने के पश्चात् उसमें खड का टुकड़ा निर्हरण के लिए रखा जाता है।

श्रोणि विद्रधि में पूयभवन के सामान्य चिन्हों के साथ स्थानिक लक्षण मलाशय के क्षोभ के होते हैं और बारम्बार श्लेष्मायुक्त मलत्याग होता है। अगुलि द्वारा गुदापरीक्षा पर विद्रधि का स्पर्शतरंगयुक्त उभार प्रतीत होता है। इन विद्रधियों का निर्हरण मलाशय द्वारा या स्त्रियों में पश्च योनि फार्निक्स द्वारा करना उचित है।

अवमध्यच्छद विद्रधि (subphrenic abscess)

इसका विचार गत परिच्छेद में किया जा चुका है।

विदरण या वेध (perforation)—उण्डुकपुच्छ के वेध से स्थानीकृत विद्रधि बनने पर दक्षिण श्रोणिफलक खात में स्पर्शतरंग युक्त पिंड (fluctuating mass) मिलता है और उसका निर्हरण आवश्यक है। सामान्य पर्युदर्या गुहा में वेध होने पर सामान्य पर्युदर्या शोथ हो जाता है, यदि रोगी को प्रारम्भ से नहीं देखा जा रहा है तो ऐसी दशा में उण्डुकपुच्छ शोथ को विमरित (diffuse) पर्युदर्या शोथ का कारण जानना कठिन होता है। प्रथम बार रोगी को इस दशा में देखने पर उसको पैप्सिनी व्रण के अथवा कभी-कभी टायफाइड या यक्ष्माजन्य व्रण के वेध से उत्पन्न पर्युदर्याशोथ समझा जा सकता है। पैप्सिनी व्रण का दीर्घ इतिवृत्त या टायफाइड ज्वर के क्रम में दूसरे या तीसरे सप्ताह में इस दुर्घटना के होने के इतिवृत्त से निदान में सहायता मिलती है, किन्तु सामान्य पर्युदर्याशोथ की चिकित्सा उदर को खोल कर कारण को दूर करने से इस दशा के कारण का निदान केवल साहित्यिक अन्वेषण रह जाता है।

चिकित्सा उण्डुकपुच्छोच्छेदन और पर्युदर्यागुहा में वेध से निकले निताव की प्रचुर मात्रा उपस्थित होने पर उसका निर्हरण (drainage) है, सामान्य आयोजन, जैसे प्रतिजीवियों का प्रयोग तथा आवश्यक समय तक गिरा द्वारा पोषण, मदा वाछित है। अतिगंभीर अवस्था वाले रोगियों की, जो सर्जरी के अभिघात को सहन करने योग्य न हो, प्रतिजीवियों और अन्तर्गिरीय पोषण द्वारा प्रत्याग्री चिकित्सा की जाय और स्थानीकरण के पश्चात् उण्डुकोच्छेदन को आगा रखी जाय। यह सामान्य पर्युदर्याशोथ की कालसिद्ध चिकित्सा है, किन्तु आजकल उसकी प्रायः आवश्यकता नहीं होती।

घनास्रशिराशोथ (thrombophlebitis) और प्रतिहारी पूयरक्तता (portal pyaemia)

शेष वृहदान्न (ileocolic) शिराओं के घनास्रयुक्त शोथ और प्रतिहारी पूयरक्तता के उपद्रव आजकल लुप्त प्राय हो गए हैं। उण्डुकपुच्छ शोथ में घनास्रशिराशोथ की उत्पत्ति का प्रथम लक्षण पुनः पुनः जीतकप (rigors) होना है। उसके साथ कामला की आभा का होना प्रतिहारी पूयरक्तता का सूचक है। रोगी की साधारण दशा का द्रुत ह्रास होता है और सर्जरी द्वारा दशा दूर न करने पर यकृत में अनेक विद्रधियां बनकर रोगी की मृत्यु का कारण होती हैं। प्रारम्भ में चिकित्सा से जीवन रक्षा हो सकती है। शेष-वृहदान्न गिरा का वधन (ligature) जिसके द्वारा पूतित घनास्र (septic embolus) यकृत को जाते हैं, तथा उण्डुकपुच्छोच्छेदन और बहुप्रभावी (विस्तृत

स्पैक्ट्रम, प्रतिजीवियों का प्रचुर प्रयोग रोग की सर्वोत्तम चिकित्सा है। तो भी चिकित्सा के परिणाम अभोष्ठित नहीं होते।

तत्काल उण्डुकपुच्छोच्छेदन के उपद्रव

आंत्राध्मान और घातज आंत्रावरोध (distension of intestines and paralytic ileus)—आंत्राध्मान जिससे बढ़कर घातज आंत्रावरोध हो सकता है, आजकल अतिविरल उपद्रव है जिसका कारण प्रतिजीवियों द्वारा पर्युदर्या के सक्रमण का नियंत्रण और शस्त्र कर्मपश्चकाल मे जठरान्त्र आचूषण हो सकते हैं। उपद्रव प्रायः शस्त्रकर्म के 48 घंटे पश्चात् आंत्र के साधारण से आध्मान के रूप मे शनैः शनैः प्रारम्भ होता है और निरन्तर धीरे-धीरे बढ़ता है जिसमे आन्त्र पुर सरण का शब्द तनिक भी नहीं सुनाई देता। मलाशय से मल या वायु का त्याग भी नहीं होता। चिकित्सा न होने पर रोगी की दशा का निरन्तर और शीघ्रता से ह्रास होने लगता है। उदर के सामान्य एक्स-रे चित्र मे कई गैस पूरित लघु आंत्र कुडल दिखाई देगे जिनमे तरलस्तर (fluid level) उपस्थित होगा। एक गम्भीर दशा के रोगी मे, जिसकी जिह्वा शुष्क है और नाडी की गति बढ़ती जा रही है, शान्त (silent) किन्तु आध्मान युक्त उदर होने से निदान मे कठिनाई नहीं होती। चिकित्सा सरक्षी क्रम से की जाती है। कोलीनधर्मी (cholenergic) औषधियों का प्रभाव अनिश्चित है।

जठरान्त्र पथ का विसम्पीठन (decompression), अन्तर्वासी (indwelling) नासाजठर नली (nasogastric tube) अथवा मिलर-एबट (miller-abbott) नली द्वारा, चिकित्सा का आधार है। मुखद्वारा आहार या पेय बन्द कर दिए जाते हैं और विद्युदपघट्यो तथा पोषण को शिरा द्वारा पहुँचाया जाता है। बहुप्रभावी प्रतिजीवियों का सक्रमण के नियंत्रण के लिए प्रयोग उचित है। उदर पर सेक (शुष्क) से रोगी को विश्राम मिलता है। दुर्भाग्य से मिलर-एबट नलिका को, जो चिकित्सा का आधार है, प्रविष्ट करना बहुधा कठिन और कभी-कभी असंभव होता है। मार्फीनलघु मात्राओ मे, 10 से 15 मिलीग्राम प्रति छ घंटे पर देने से लाभ बताया जाता है।

पुरीष नालव्रण (foecal fistula)

48 घंटे के पश्चात् किये गए शस्त्रकर्म के पश्चात् यह हो सकता है। अधान्त्र या शेषान्त्र जो पहले ही चूर्ण्य (friable) हुए रहते हैं, उनको अभिघात

(trauma) पहुँचने से या अमृदु व्यवहार से नाल व्रण बन जाता है। जहाँ पहले से कुछ आघात है वहाँ नाल व्रण बनने से आध्मान तत्काल कम हो जाता है।

चिकित्सा मरक्षी है। व्रण के चारों ओर की त्वचा की आवरणों में रक्षा आवश्यक है। जब तक नाल व्रण में आगे का आन्त्र में का मार्ग अनावरुद्ध है तबतक नाल व्रण का स्वयं ही विरोध हो जाएगा। किन्तु उसमें बहुत समय लगता है।

रक्तस्राव (haemorrhage)—उण्डुकपुच्छ योजनी (mesoappendix) के बधन (ligature) के सरक जाने से अन्तः पर्युदर्या रक्तस्राव या उण्डुकपुच्छ के शेष (stump) में आन्त्र के भीतर रक्तस्राव हो सकता है। वह सदा गन्धकर्म की विधि के दोष से होता है।

अमीबाजन्य अतिसार (amoebic dysentery) और उण्डुकपुच्छशोथ

अमीबाजन्य अतिसार से आक्रान्त उण्डुकपुच्छ के शोथ के लक्षण साधारण तीव्र उण्डुकशोथ ही के समान होते हैं, क्योंकि दोनों में समान जीवाणु संक्रमण होता है। अतएव चिकित्सा उण्डुकपुच्छ शोथ की की जाती है, न कि अतिसार की। यह सत्य है कि उण्डुकपुच्छ की भित्ति में अमीबाजन्य व्रणों की उपस्थिति में उण्डुकपुच्छच्छेदन आपत्तिजनक है, किन्तु गन्धकर्म के पूर्व कुछ दिन तक ईमेटिन देने से भय दूर हो जाता है। ईमेटिन से अमीबाजन्य व्रणों का विरोध हो जाएगा, किन्तु उससे उण्डुकपुच्छ की अवरुद्ध अवकाशिका तथा जीवाणु-संक्रमण को कोई लाभ न होगा।

उम्र दशा को वास्तव में निदानुसार अतिसार जन्य उण्डुकपुच्छ शोथ कहना चाहिए (dysenteric appendicitis), न कि उण्डुकपुच्छ अतिसार (appendicular dysentery)। अतएव अमीबामारक चिकित्सा उद्देश्य न होकर वह केवल साधन रूप गन्धकर्म पूर्व आयोजन होनी चाहिए।

यह कहा गया है कि उण्डुकपुच्छ अमीबा संक्रमण के भंडार की भाँति काम करती है। इस कल्पना पर संक्रमण वाहकों में उण्डुकपुच्छच्छेदन का आदेश दिया गया है। यद्यपि उण्डुकपुच्छ का नलिकामय आकार इस कल्पना का समर्थन करता हुआ मालूम होता है, किन्तु इसका अभी तक कोई सांख्यिकीय (statistical) प्रमाण नहीं मिला है, जो गन्धकर्म का समर्थन कर सके।

उण्डुकपुच्छ पिंड (appendicular mass)

तीव्र उण्डुकपुच्छ शोथ की मरक्षी चिकित्सा करने पर दक्षिण श्रोणिफलक खात में आक्रमण के 5 दिन के पश्चात् एक पिंड बन जाता है जिसमें शोथयुक्त

मोटी हुई उण्डुकपुच्छ और उसके चारो ओर की सरचनाएं होती है जो सक्रमण को स्थानीकृत (localise) करने के लिए उसको घेर लेती है। इनमे वपा (omentum) विशेष होती है जो अपना सरक्षक कर्म पूरा करती है और बहुधा उण्डुकपुच्छ को आवेष्टित कर लेती है। इस पिंड मे पास के आन्त्र कुडल, पर्युदर्या और फाइब्रिनवत निस्त्राव होता है जो पिंड को घेरे रहता है तथा उसमे भर जाता है।

इस पिंड की उपस्थिति पर शस्त्रकर्म वर्जित है, क्योंकि चारो ओर के आंत्र को क्षत किए बिना उण्डुकपुच्छ को पाना और अपहरण करना अत्यंत कठिन है। पिंड के मध्य मे प्रायः कुछ पूय होती है जिसका शनै शनै अव-गोपण हो जाता है। उसमे कितनी बड़ी विद्रधि है जिसका छेदन आवश्यक है या नहीं, यह निर्णय करना भी कठिन होता है। इस निदान के साधन सरक्षो चिकित्सा के साथ बताए जा चुके हैं।

उण्डुकपुच्छ पिंड की चिकित्सा सावधानी से प्रतीक्षा करना है। प्रारम्भ मे शैया पर विश्राम आवश्यक है। किन्तु ज्यो-ज्यो पिंड सिकुडता जाता है और उसका सपिडन (consolidation) होता है त्यो-त्यो रोगी को थोडा चलाया जाता है। पिंड के पूर्णतया लुप्त होने मे तीन-चार सप्ताह लग जाते हैं जिसमे ऊष्मा प्रयोग से लाभ होता।

आगे चलकर पिंड को क्षयजन्य अधान्त्र विक्षति (tuberculous coecal lesion) या अधान्त्र के अर्बुद से विभिन्न करना कठिन हो सकता है। किन्तु पिंड का दक्षिण श्रोणिफलक खात मे स्थिर होना, वेदना और ताप सहित पूर्व आक्रमण का इतिवृत्त तथा पिंड का सिकुडना और फिर लुप्त हो जाना निदान मे सहायक होते हैं।

बालको मे उण्डुकपुच्छ शोथ

चार सप्ताह के शिशुओ मे उण्डुकपुच्छ शोथ पाया गया है। किन्तु आयु के प्रथम कुछ वर्षों मे रोग असाधारण है। बालको मे रोग की प्रगति शीघ्र होती है और सब लक्षण विवर्धित (exaggerated) होते हैं। पिंड बनना (lump) साधारण नहीं है। इस भेद का कारण बालको मे उण्डुकपुच्छ मे लसीका ऊतक का आधिक्य, उण्डुकपुच्छ का बडा आकार, पर्युदर्या की रोग-क्षमता (immunity) शक्ति की अल्पता और वपा का अल्प परिवर्धन (under development) है। वपा की लबाई की न्यूनता से वह सरक्षक अवरोध (protective barrier) नहीं बना पाती। उण्डुकपुच्छ का वेध शीघ्र होता है

और पर्युदर्या के आसजनो (adhesion) के न बनने से विस्तृत पर्युदर्या शोथ हो जाता है। सबसे अधिक भय माता के बालक को विरेचक देने से उत्पन्न होता है जिसे वे पेट के दर्द के लिए बालक को प्रायः देती रहती हैं। उण्डुकपुच्छ का विद्ध होना या न होना इस पर निर्भर कर सकता है।

निदान—प्रायः कठिन होता है। इतिवृत्त सहायक नहीं होता और बालक पूछने पर उदर के मध्य में वेदना बताते हैं। ज्वर भी अधिक होता है। उदर भित्ति की कठोरता विशेष नहीं होती। अधिकतर बालक की साधारण दशा, तीव्र नाडी गति, शुष्क जिह्वा और जीव-विप रक्तता ही केवल नैदानिक लक्षण होते हैं।

चिकित्सा—यदि रोग शान्त होता न दीखे तो शीघ्र ही, आक्रमण के छठे या सातवें दिन, शस्त्रकर्म कर देना चाहिये। बालको में 48 घंटे के पश्चात् आस-जनो के न बनने से वयस्को के समान शस्त्रकर्म में कठिनाई नहीं होती। विस्तृत पर्युदर्या शोथ हो जाने पर तत्काल शस्त्रकर्म करना आवश्यक है, यदि बालक शस्त्रकर्म के योग्य हो। बालको में सरक्षी चिकित्सा उचित नहीं है, बालक को शस्त्रकर्म के योग्य बनाने के तत्काल आयोजन करने चाहिये। विशेषतः यह है कि शाकाहारी बालको में उण्डुकपुच्छ शोथ असाधारण है।

बृद्धो में उण्डुकपुच्छ शोथ

बृद्धो में रोग कम होने से चिकित्सक उसकी सभावना का विस्मरण कर सकता है। दक्षिण श्रोणिफलक खात में उपस्थित पिंड को अधान्न का दुर्दम अर्बुद समझा जा सकता है, या ज्वर तथा वमन से जठरान्न विकारो (gastro-intestinal disorders) का आभास हो सकता है। इसके विपरीत, वाम ओर के बृहदान्न के अवरोधक अर्बुद के कारण अधान्न के चिरकारी विस्फार या आघ्रमान से उण्डुकपुच्छ शोथ का सन्देह हो सकता है।

बृद्धो में चिकित्सा वयस्को ही के समान होती है। उनमें सवेदनाहरण और शस्त्रकर्म पश्च आयोजन जटिल हो सकते हैं।

चिरकारी उण्डुकशोथ (Chronic Appendicitis)

यह दशा दीर्घ काल से विवादास्पद रही है। किन्तु निस्सन्देह अनेक रोगियों में दक्षिण श्रोणिखान में चिरकालीन अनुभूत वेदना, मैकबर्नी बिन्दु की स्पर्शसहता और अनिश्चित अग्निमाद्य के लक्षण उण्डुकपुच्छोच्छेदन करने पर

जाते रहते हैं। अनेक बार केवल अधिजठर लक्षण होते हैं जिनका कारण जठर-निर्गम का आकर्ष और अत्यम्लता होती है। शस्त्रकर्म पर स्थूल, अतिरक्तमय उण्डुकपुच्छ मिलता है जिससे पूर्व रोगाक्रमण का पता चलता है, अथवा तन्तु-कृत (fibrosed) हो चुकने से उण्डुकपुच्छ की अवकाशिका लुप्तप्राय हो चुकती है।

एक-रे चित्रों में जो दीखे उसका परीक्षा से प्राप्त सूचना से मिलान करना चाहिये। वेरियम आहार से उण्डुकपुच्छ की भरण-न्यूनता (defective filling) या विलम्बित रिक्तीभवन (emptying), मोटन (kinking) या खडित (segmented filling) भरण तथा अन्त्य शोषान्त्र में क्षोभ (irritability) या स्थितिकता (stasis) के लक्षण निदान के समर्थक हैं। इन अवाप्तियों (findings) या उपलब्धियों के मिलने पर भी रोग के लक्षण और चिह्नों की अनुपस्थिति में शस्त्रकर्म करना उचित नहीं है। नैदानिक लक्षण और चिह्नों तथा एक-रे अवाप्तियों दोनों के द्वारा समर्थन पर विश्वस्त रूप से शस्त्रकर्म का आदेश दिया जा सकता है।

श्लेष्मपुटिका (mucocele) उण्डुकपुच्छ शोथ का एक विरल प्रकार है जिससे श्लेष्मा के पर्युदर्या गुहा में लीक करने पर कूट मिक्सोमा बन सकता है।

उण्डुकपुच्छोच्छेदनोत्तर संलक्षण (Post-Appendicectomy Syndrome)

उण्डुकपुच्छोच्छेदन का एक अनुगम दक्षिण श्रोणिफलक खात में वेदना का अनुभव है जो शस्त्रकर्म के पश्चात्, तत्काल से लेकर कई मास पश्चात् तक आरम्भ हो सकता है और कुछ मास से कई वर्ष तक बना रह सकता है। इसकी विकृति का अभी तक पूर्ण ज्ञान नहीं है। अन्धान्त्र के आसजन, अन्धान्त्र के सिर पर उण्डुकपुच्छ के गड़े हुए स्थूलक (buried stumt) में व्रणोत्पत्ति और उदरभित्ति को स्तर प्रति स्तर बन्द करने में त्रुटि जिससे पर्युदर्या भित्ति के साथ जुड़ जाती है, तथा अन्य भी ऐसे ही इसके कारण बताये जाते हैं। अतएव कारण को भली प्रकार न समझने के कारण रोगी को केवल यह विश्वास दिलाया जा सकता है कि समय पाकर वेदना का लोप हो जाएगा।

उण्डुकपुच्छ का कार्सिनोमावत् अर्बुद (Carcinoid Tumour of Appendix)

यह विरल अर्बुद श्लेष्मला के कुल्शिन्स्की (kultshitzky) - केशिकाओं से

निकलता है। इसको क्रोमेफिनोमा या आर्जेंटोफीनोमा भी, उमकी कोशिकाओं द्वारा क्रोमिक अम्ल के या रजत के लवणों को ग्रहण करने के कारण, कहा जाता है। वे बृहदान्त्र के कार्सिनाइड अर्बुदों के समान होते हैं। उनका आकार बड़े मटर के दाने से अधिक नहीं होता और उनमें कोलेस्टरोल की उपस्थिति के कारण वे पीत-श्वेत रंग के होते हैं। उनके प्रायः कोई लक्षण नहीं होते। किन्तु वे कभी-कभी, उण्डुकपुच्छ के आधार या काय में स्थित होने पर, मृदु उण्डुकपुच्छ शोथ के से पुनरावर्ती आक्रमण उत्पन्न करते हैं। मैकवर्नी बिन्दु पर अल्प स्पर्शसहता के अतिरिक्त कोई चिह्न नहीं होते और न स्थलांतरण होता है। इस कारण केवल उण्डुकपुच्छोच्छेदन पर्याप्त है। उण्डुकपुच्छ के आधार में स्थित होने पर अर्ध बृहदांत्रोच्छेदन (hemicolectomy) करना होता है।

क्षुद्रान्त्र (Small Intestine)

शरीर रचना (anatomy)

क्षुद्रान्त्र की लम्बाई लगभग 22 फुट होती है। वह दूसरे कटिजंशरुका के दक्षिण ओर ग्रहणी-मध्यान्त्र बक (duodenojejunal flexure) पर प्रारम्भ होता है और दक्षिण श्रोणिफलक खान में अन्धान्त्र में प्रविष्ट होकर अन्त होता है। क्षुद्रान्त्र के, ऊपर के द्विपचमाश (two fifths) को, बिना किसी कारण के, मध्यान्त्र (jejunum) कहा जाता है, और नीचे के तृपचमाश (three fifths) को शेषान्त्र (ileum) कहते हैं। साधारणतया मध्यान्त्र को उदर के वाम ऊर्ध्व भाग में और शेषान्त्र को दक्षिण निम्न भाग में स्थित कहा जा सकता है। शेषान्त्र में रक्तवाहिकाकृत पाशों (vascular loops) के अधिक विस्तृत होने तथा उसकी आन्त्रयोजनी (mesentery) के उदर में दाहिनी ओर स्थित होने से दोनों भागों को पहिचाना जा सकता है। क्षुद्रान्त्र के इन भागों की श्लेष्मला में भी भेद है। मध्यान्त्र के श्लेष्मला वलय (valvulae conniventes) शेषान्त्र के वलयों से अधिक पूर्ण हैं और सख्या में भी अधिक हैं। शेषान्त्र के निम्न भाग में वे पूर्णतया लुप्त हो गये हैं। वे आहार की प्रगति को रोकते हैं और अवशोषण पृष्ठ का क्षेत्र बढ़ाते हैं।

आन्त्र के विशेष खण्ड को पहिचानने का महत्त्व लघुपथकर शस्त्रकर्मों (short circuiting operations), जैसे जठर-मध्यान्त्र सम्मिलन (gastrojejunostomy) में मालूम होता है, अनुपयुक्त आन्त्रखंडांश संयोजित कर देने से बहुत से अवशोषक पृष्ठ की हानि हो सकती है। भित्ति पर आन्त्रयोजनी जहाँ लगी है वहाँ उसकी लम्बाई केवल 5-7 इंच है। अतएव वह आन्त्र तक पहुँचने

के लिए पक्षे (या अर्धवृत्त) के आकार में विस्तृत हो जाती है। क्षुद्रान्त्र में रक्त ऊर्ध्व आन्त्र योजनी (superior mesenteric) धमनी से आता है और क्षुद्रान्त्र की शिराओं द्वारा ऊर्ध्व आन्त्रयोजनी शिरा में लौटता है, जो अग्न्याशय की ग्रीवा के पीछे प्लीहा शिरा से मिलकर प्रतिहारी शिरा बनाती है। क्षुद्रान्त्र की लसीका वाहिकाएँ (lymphatics) पुरोमहाधमनी लसीका पर्वों के ऊर्ध्व आन्त्र-योजनी समूह में लसीका ले जाती है, किन्तु उनके बीच में तीन रिले (relays) हैं, अन्त्यरिले, जिसकी वाहिकाएँ आन्त्र के पृष्ठ पर फैली हैं, मध्यरिले आन्त्र-योजनी के मध्य में स्थित, और केन्द्रीय पर्व जो धमनी के मुख्य काण्ड के मार्ग पर स्थित है।

परिवर्धन (Development)

अन्तर्गर्भाशय जीवन के पाँचवें सप्ताह के प्रारम्भ तक आन्त्र भ्रूण बाह्य सीलोम (extra embryonic coelom) में पीतक कोश (yolksac) में अग्र-पश्च (sagittal) समतल में रहता है और उसके पश्चात् आन्त्र पर्युदर्या गुहा में लौटता है। पाँचवें और दसवें सप्ताह के बीच में यह एक विशेष क्रम से होता है। प्रारम्भ होने पर, आन्त्र भ्रूणवाह्य सीलोम में ऊर्ध्वाधर अक्ष पर एक समकोण (90 डिग्री) दाहिने से बाएँ (anticlockwise) घूम जाता है। आन्त्र के लौटने का क्रम, जो दसवें और ग्यारहवें सप्ताह में होता है, उदर के दक्षिण भाग में स्थित यकृत की द्रुत वृद्धि के कारण होता है। अन्धान्त्र और अन्त्य क्षुद्रान्त्र उदर के वाम भाग में लौटते हैं और तब अन्धान्त्र वाम अधोजठर से दक्षिण अध.पर्शुक प्रदेश और दक्षिण श्रोणिफलक खात में वाम से दक्षिण को सरकने लगता है। जब आन्त्र अन्त में वयस्क स्थिति में पहुँच जाते हैं तो आरोही और अवरोही वृहदान्त्र की योजनियों का अवशोषण हो जाता है और वे सीधे पश्च उदरभित्ति पर स्थिर हो जाते हैं। यह आन्त्र के विवर्तन (rotation) का प्रक्रम किसी भी अवस्था पर अव्यवस्थित हो सकता है जिसका परिणाम आन्त्रावरोध होता है।

जीवाणु समूह

आन्त्र में उपस्थित मुख्य जीवाणु ऐस्कैरिया कोलाई (esch coli), वात-निरपेक्षी या अनावसी जीवाणु (anacrobies), स्ट्रिप्टोकोकस फीकेलिस तथा साल्मोनेला और डिसेन्टरी (dysentery) समूह के जीवाणु होते हैं। कभी-कभी रोगोत्पादक फगस भी मिलते हैं। आन्त्रवरोधजन्य दशाओं में इनकी

प्रबलता बढ़ जाती है।

अभिघात (Trauma)

उदर भित्ति के कुण्ठाग्र या तीव्र अभिघात से क्षुद्रान्त्र क्षत हो सकता है। मोटरकारो के लड़ने से या रेल की दुर्घटना से कुण्ठाग्र अभिघात होता है जिसमें क्षुद्रान्त्र स्थिर और चलायमान भागो के सगम पर, जैसे ग्रहणी-मध्यान्त्र बक (duodenojejunal flexure) या शेषान्त्र का अन्त्य भाग, फट सकता है। ऐसी दुर्घटना से प्रथम स्तब्धता होती है और फिर शनैः शनैः पर्युदर्या शोथ होता है जिसका लक्षण उदर भित्ति की बढ़ती हुई कठोरता होती है जिसका उदरभित्ति में अभिघात से उत्पन्न हुई कठोरता से विभेदन करना पड़ता है। ऐसे क्षतो की चिकित्सा उदरछेदन करके आन्त्र के विदारोको सीना है।

तीव्र अभिघात तीव्र नोक के अस्त्रो या बन्दूक या पिस्तौल की गोली से होते हैं। इनमें आन्त्र में कितने ही पाशो में क्षत बनते हैं। चिकित्सा पूर्वोक्त प्रकार से की जाती है।

सक्रमण (Infections)

यक्ष्मा (tuberculosis)

क्षुद्रान्त्र का अतिसामान्य चिरकालीन सक्रमण यक्ष्मा है। आन्त्र में प्रायः कई यक्ष्माजन्य व्रण होते हैं जो वृत्ताकार स्थित रहते हैं। उनके विरोहण पर आन्त्र सकीर्ण हो जाता है जिससे तीव्र या चिरकारी आन्त्रावरोध के लक्षण प्रकट होते हैं। कभी-कभी आन्त्रावरोध के साथ व्रणो में वेध (perforation) भी हो जाता है, यद्यपि बिना अवरोध के भी वेध हो सकता है। सक्रमण दूषित दूध से या जीवाणुयुक्त बलगम को निगल जाने से पहुँचता है, इस कारण वह अल्प आयु वालों में अत्यधिक होता है।

चिकित्सा

उपद्रव रहित आन्त्रयक्ष्मा की चिकित्सा सामान्य यक्ष्मा चिकित्सा क्रम के अनुसार की जाती है। आन्त्रावरोध या वेध पर उपयुक्त सर्जरी का आयोजन करना उचित है।

टायफाइड व्रणोत्पत्ति (typhoid ulceration)

क्षुद्रान्त्र के टायफाइडी व्रणों में सर्जरी की आवश्यकता केवल वेध या

रक्तान्न में पायी है। टायफाइड में अन्य वेध एक गम्भीर दशा है। फिर उभने यह भी द्रष्ट होना है कि रोग भी भयकर रूप का है; इन दोनों कारणों से संयोग में प्रज्ञान निगमनात्मक हो जाता है। प्रायः वेध तीसरे सप्ताह में होता है। क्लोरेम्फेनिकोल के प्रयोग पर भी वेध हो सकता है। इस समय तक रोगी की दशा उनकी दृष्टि हो चुकती है कि वेध प्राणान्त का कारण हो जाता है।

निदान—वेधजन्य पर्युदरगिह्य का निदान महज नहीं होता। स्थानिक लक्षण बहुधा जीवविपरक्तता में टक जाते हैं। अनेक बार रोगी वेदना की स्थिति नहीं बना सकता और तड़ोरता भी उपस्थित नहीं होती। रोगी की गतन गिरनी टूट डग, उदरभित्ति का नन्दिग्ध स्थानीकृत गोफ और मध्य-च्छदितता के विग्रह के नीचे गैर की उपस्थिति, जो लक्षणों या एक्स-रे चित्रों में पहिचानी जाय, इन ही लक्षणों से निदान करना होता है। कभी-कभी रोगी अपनी अगुली में ठीक घण की स्थिति बताता है।

चिकित्सा

रोगी की दशा इस योग्य होने पर, उदर छेदन कर वेध को वन्द करना उपयुक्त चिकित्सा है। वेध एक से अधिक हो सकते हैं। अतएव अन्य वेधों को भी देखना चाहिए। नामान्य बलवर्धक आयोजनों जैसे, रक्ताधान, प्लाज्मा देना और आन्त्रेतर मार्ग से क्लोरेम्फेनिकोल देने से इस उपद्रव से मृत्यु दर कम हो गई है। किन्तु जीवविपरक्तता भयकर दशा है जो रोगी की प्रणान्तक हो सकती है।

रोगी के सर्जरी सहन करने के अयोग्य होने पर मर्फी-ओशनर-शेरेन (murphy-ochsner-sherren) क्रम के अनुसार प्रत्याशी चिकित्सा की जाती है। किन्तु क्लोरेम्फेनिकोल के प्रयोग तथा अन्य आयोजनों पर भी परिणाम मनोपजनक नहीं होते। कभी-कभी वेध आसजनों द्वारा वन्द होने से रोगी बच जाता है, तो भी कई बार पर्युदरगिहा में विद्रधि बन जाती है, जिसका निर्हरण आवश्यक होता है।

रक्त में बढ़ता हुआ प्रतिपिंड अनुमाप (antibody titre) चिन्नाजनक प्राज्ञान सूचक है। ऐसे रोगियों की प्रायः मृत्यु हो जाती है। टायफाइड ब्रणों की अनुदैर्घ्य स्थिति होने के कारण उनसे सकीर्णता (stenosis) कभी नहीं होती।

प्रतिजीवी चिकित्सा सबधित सक्रमण

बहुप्रभावी (विस्तृत स्पेक्ट्रम) प्रतिजीविषो को खिलाने से कितने ही रोगियों के जीवन की रक्षा हुई है, तो भी उनके प्रयोग से दो गंभीर उपद्रव हो सकते हैं—परिगलनकारी स्टेफिलोकोकस जन्य आंत्रशोथ (necrotising staphylococcal enteritis) और आंत्र में केन्डीडियेसिस या मोनीलियेसिस (मोनीलिया केन्डिडा का सक्रमण)।

परिगलनकारी स्टेफिलोकोकसजन्य आंत्रशोथ

यह आन्त्र का एक उग्र रोग है जो टेट्रासाइक्लीनो के दीर्घकालीन प्रयोग से उत्पन्न हो जाता है। आंत्र के सामान्य (सदा रहने वाले) जीवाणु नष्ट या निर्बल हो जाते हैं और स्टेफिलोकोकस का एक प्रतिरोधी प्रकार (resistant strain) विकृतिकारी और आक्रमण की शक्ति से सम्पन्न हो जाता है जो एक उग्र प्रकार का आंत्रशोथ उत्पन्न करता है और बहुत बार घातक होता है। प्रवाहिका (diarrhoea), गाढ़ जीवविपरक्तता (toxaemia) और ज्वर, ये लक्षण होते हैं। चिकित्सा सामान्य और बलवर्धक होती है, प्रयुक्त प्रतिजीवी का प्रयोग बन्द कर दिया जाता है। एराइथ्रोमाइसीन (erythromycin) ही केवल एक प्रतिजीवी है जो आंत्र के सक्रमण के नियन्त्रण में सफल होता है। इसको खिलाया जाता है।

आंत्र केन्डीडियेसिस भी उपर्युक्त कारण से होता है। आंत्र के जीवाणुओं के नष्ट होने पर केन्डिडा (monilia candida) का प्रफलन होकर वह रोगोत्पादक हो जाता है जिससे एक प्रतिरोधक (resistant) प्रकार का आंत्रशोथ उत्पन्न होता है और इस फगस से पूतिजीवरक्तता (septicaemia) होकर मृत्यु हो जाती है। अभी तक इसकी कोई औषधि नहीं थी। निस्टाटिन (nystatin) नामक नवीन आविष्कृत औषधि इसके नियन्त्रण में कुछ सफल प्रमाणित हुई है।

क्रोन रोग (प्रादेशिक शेषान्त्रशोथ)

(Crohn's Disease, Regional Ileitis)

हेतुकी (aetiology)

इस रोग का कारण स्पष्ट नहीं है। यह रोग शेषान्त्र के अन्त्य भाग तथा अधान्त्र को आक्रान्त करता है। वह जठरान्त्र वथ के अन्य भागों में भी हो सकता है। एक कणिकावृद्धी क्षत (granulomatous lesion) बन जाता है

जिससे अन्तर्पर्युर्दर्या (intraperitoneal) आन्त्रशोथ उत्पन्न होता है या अवरोधी क्षत बनता है जो बढ़कर आन्त्रावरोध के समान लक्षण उत्पन्न कर सकता है। कुछ इसकी आन्त्र-यक्ष्मा का एक रूप मानते हैं। किन्तु ऊतक परिवर्तन (histological changes) यक्ष्मा में विलकुल भिन्न होते हैं। कभी-कभी महा कोशिका-तन्त्र (giant cell system) मिलता है। रोग प्रायः आयु के दूसरे या तीसरे गतक में होता है, पुरुषों में रोग स्त्रियों की अपेक्षा कुछ अधिक होता है।

उसकी ऊतक रचना अविशिष्ट कणिका गुल्म (nonspecific granuloma) के समान होती है जिसमें लघु गोल कोशिका होती है।

लक्षण

रोग के चार रूप पाये जाते हैं, यद्यपि वे मिश्रित भी हो सकते हैं

(1) गोथयुक्त प्ररूप (inflammatory type) जिसके लक्षण, तीव्र प्रारम्भ, दक्षिण श्रोणिफलक खात में वेदना, वमन और ज्वर, तीव्र उण्डुकपुच्छ शोथ के समान होते हैं, रक्त में ध्वेनकोशिका बहुलता भी होती है। इस प्ररूप में विद्रधि बन जाती है या दक्षिण श्रोणिफलक खात में एक पिंड बनकर रह जाता है।

(2) क्षोभजनक समूह (irritative type), जिसमें श्लेष्मला में व्रणोत्पत्ति और प्रवाहिका होती है।

(3) अवरोधक प्ररूप (obstructive type), जिसके लक्षण और चिह्न अन्त्रावरोध के समान तीव्र या चिरकारी होते हैं।

(4) नालव्रणोत्पादक प्ररूप (fistulous type), जो उदरछेदन या उण्डुक-पुच्छोच्छेदन के पश्चात् होता है। पूयभवन के फलस्वरूप कई नालव्रण बनकर छिद्रों द्वारा त्वचापृष्ठ पर पूय निकलने लगती है। यह दशा दक्षिण श्रोणिफलक खात की एक्टिनोमाइकोसिस के समान दीखती है। केवल फगस के कणों की अनुपस्थिति से निदान संभव होता है।

पहिला और तीसरा प्ररूप अधिक मिलते हैं।

निदान

केवल शस्त्रकर्म पर या यदि रोगी प्रारम्भ से चिकित्सा करवाता रहा हो तो निदान होता है। शेषान्त्र-अध्वान्त्र क्षय या एक्टिनोमाइकोसिस से चिरकारी रोगों को, जिनमें पिंड या नालव्रण बन जाते हैं, विभिन्न करना कठिन होता है। अन्वेपी उदरछेदन या जीवोत्ति परीक्षा निदान के लिए आवश्यक हो सकती

है। बेरियम आहार चित्रो में अन्त्य शेषान्त्र सकुचित अनम्य डोरी के समान दीखता है। अधान्त्र और वृहदान्त्र के आक्रान्त होने पर उनकी आकृति भी ऐसी ही दिखाई देती है। यह 'कान्टोर का चिह्न' (string sign of Kantor) कहा जाता है। चिकित्सा मुख्यतः औषधि प्रयोग द्वारा की जाती है। मसृण (bland), अल्प अवशेषी आहार (lowresidue diet) तथा विटामिनो और लोह का प्रचुर प्रयोग रोगी को पुष्ट रखने में सहायक होते हैं। कोर्टिकोस्टेराइडो को उपयोगी पाया गया है।

काय चिकित्सा उपायों के विफल होने तथा आन्त्रावरोध, नालव्रण और पिंड बन जाने पर शस्त्रकर्म आवश्यक है। यदि क्षत को समीप की सरचनाओं को हानि पहुँचाये बिना निकाला जा सके तो उसका उच्छेद एक ही बार में कर देना चाहिये। रोग के विस्तृत होने या रोगी की दशा हीन होने पर लघु-पथकर (shortcircuiting) शस्त्रकर्म करना उचित है। तीव्र रोग प्रकोपन (exacerbation) पर कभी-कभी तीव्र उदर समझकर (acute abdomen) शस्त्रकर्म कर दिया जाता है। ऐसे रोगियों की सरक्षी चिकित्सा करनी चाहिये।

प्राग्ज्ञान (prognosis)

रोग की पुनरावृत्ति बहुत होती है और दीर्घकालीन प्राग्ज्ञान आशाजनक नहीं होता।

आन्त्र की वातपुटिकामयता (Cystic Pneumatosis of Intestine)

यह विरल दशा है जिसमें आंत्र के पृष्ठ पर अधिकतर अधोश्लेष्मिक और अधोसीरमी स्तर में गैस के बुलबुले (blebs) बन जाते हैं। गैस वायुमंडल की वायु होती है। इसका कारण नहीं मालूम है। इसके कोई लक्षण भी नहीं होते और न उसकी चिकित्सा ही आवश्यक है। प्रायः किसी और कारण से उदर-छेदन पर इस दशा का पता चलता है। इसको बहुत बार पौलिपमयता (polyposis) समझा जाता है। यह विशेषता है कि यह दशा अनेक बार जठर-निर्गम सकीर्णता (pyloric stenosis) के साथ मिलती है।

क्षुद्रान्त्र के अर्बुद

सुदम अर्बुद

क्षुद्रान्त्र के अधोश्लेष्मिक और श्लेष्मिक स्तरों में सुदम अर्बुद पाये जाते हैं।

अधोश्लेष्मिक वसावृद्ध और ग्रन्थ्यवृद्ध से तभी लक्षण प्रकट होते हैं जब उनसे अन्त्रान्त्रप्रवेश या इन्टससेप्शन (intussusception) होता है अथवा रक्तस्राव प्रारम्भ होता है ।

आन्त्र के बहुग्रन्थ्यवृद्ध अनेक होने के कारण पुन-पुन. अन्त्रान्त्र प्रवेशन करते हैं । ग्रन्थ्यवृद्ध के साथ मुख पर चारो ओर वर्णकता (pigmentation) हो जाती है , यह प्यूज-जेघेर सलक्षण (peutz jegher's syndrome) कहा जाता है ।

दुर्दम अवृद्ध

क्षुद्रान्त्र के दुर्दम अवृद्ध प्रायः लसीका सार्कोमा (lymphosarcoma) होते हैं , कार्सिनोमा बहुत कम होते हैं । ये आन्त्र के लसीका ऊतक से या आश्र-योजनी के लसीका पर्वों से निकलते हैं और उसके पश्चात् द्वितीयक रूप से आन्त्रभित्ति को आक्रान्त करते हैं । प्रधान लक्षण आन्त्रावरोध के होते हैं और उदर में एक पिंड बन जाता है । कोई नैदानिक विशिष्ट लक्षण नहीं होते, किन्तु उदर में उपस्थित पिंड के साथ बालक या अल्प आयु के युवक में आन्त्रा-वरोध के लक्षण सन्देहजनक हैं । तीव्र आन्त्रावरोध की उपस्थिति पर इसकी आपाती (emergency) चिकित्सा की जाती है । निर्मूलक सर्जरी जो केवल चिरकालीन रोग में या आपद से उबरने के पश्चात् की जाती है, सदा सम्भव नहीं है । किरणन का क्षेत्र भी सीमित है । नाइट्रोजेनमस्टर्ड के परिणाम भी अनिश्चित हुए हैं ।

कार्सिनाइड (कार्सिनोमावत) अवृद्ध

क्षुद्रान्त्र के कार्सिनाइड अवृद्ध, यद्यपि उण्डुकपुच्छ के कार्सिनाइडो से कम होते हैं तो भी वे महत्त्व के हैं । वे एक हार्मोन का जिसको सेरोटिन (serotin) या एन्टरामिन (enteramine) कहते हैं स्रवण करते हैं । उसका संरचनात्मक संघटन (structural composition) 5-हाइड्रोक्सीट्रिप्टामीन है । जब यह वस्तु रक्त में अधिक मात्रा में संचरित होती है तो आर्जेन्टेफिनोमा सलक्षण उत्पन्न करती है जिसके लक्षण आनन पर लालिमा के चकत्ते बनना (flushing) अथवा श्यावता (cynosis), प्रवाहिका और उदरवेदना है । उसके साथ कभी-कभी हृत्कपाट विकृति, जैसे फुफ्फुसी और त्रिकुपदी संकीर्णता (pulmonary, tricuspid stenosis) अथवा प्रत्यावहन (regurgitation) भी पाये जाते हैं । श्वसनी दमा और टागो पर शोफ के आक्रमण होते रहते

है। विशेषकर क्षुद्रान्त्र के कार्सिनाइड, जिनका आन्त्रयोजनी के पर्वों तथा यकृत में स्थलान्तरण (metastasis) हो चुका है, इस संलक्षण को उत्पन्न करते हैं।

इसकी चिकित्सा जिस आन्त्रपाश में अर्बुद हो उसका उच्छेदन करना है। अन्त्य शेषान्त्र के भी आक्रान्त होने पर अर्धवृहदान्त्रोच्छेदन (hemicolectomy) भी करना पड़ता है। द्वितीयक वृद्धियों का भी, जहाँ तक हो सके, अपहरण कर दिया जाय, स्त्रावी कृन्क के कम होने से लक्षणों की उग्रता भी कम हो सकती है। रोग के अधिक बढ़ जाने पर क्लोरप्रोमेजीन, ब्रोम-औरिथोलाइसर्जिक एसिड डाइथाइलेमाइड (BOL) और रेडियोएक्टिव स्वर्ण औषधियों द्वारा चिकित्सा का परिणाम देखा जाय।

क्षुद्रान्त्र की रक्त संचार संबंधी विकृतियाँ (Vascular lesions of small Intestines)

आन्त्रयोजनी वाहिकाओं की अन्तःशल्यता और घनास्रता उग्र दशाएँ हैं, जिनसे आंत्र के संवर्धित, आंत्र खंडाश का कोथ (embolism, trombosis gangrone) होकर आंत्रघात (ileus) के लक्षण उत्पन्न हो सकते हैं।

आंत्रयोजनी की अन्तःशल्यता (mesenteric embolism)

प्रायः अनुतीव्र संक्रामी अन्तर्हृदशोथ (subacute bacterial endocarditis) या प्रगत द्विकपर्दी संकीर्णता (advanced mitral stenosis) आदि हृद-रोगों के अनुगम रूप ऊर्ध्व आंत्रयोजनी धमनी के मुख्य कांड में अन्तःशल्यता होती है जिससे क्षुद्रान्त्र के बहुत से भाग की मृत्यु हो जाती है और वहाँ सर्जरी द्वारा कुछ भी नहीं हो सकता। लक्षण, तीव्र अग्न्याशय शोथ (acute pancreatitis) के समान स्तब्धता और उदरवेदना, होते हैं। रक्तमिश्रित मलत्याग हो सकता है। शीघ्र ही उदरभक्ति की कठोरता हो जाती है। इस दशा का प्रायः उदरच्छेदन पर रक्तमिश्रित पर्युदर्या निस्स्राव के मिलने और आंत्र के वर्णपरिवर्तन से निदान होता है। केवल रोग के स्थानीकृत या परिमित होने पर सर्जरी द्वारा उच्छेदन संभव है। यदि रोग विस्तृत होने से उच्छेदन संभव नहीं हो, तो उदर को बन्द कहके आंतचनरोधी (anticouagulants) औषधियों का प्रयोग किया जाय, जिससे अन्तःशल्यता के स्थान से घनास्रता (thrombosis) फैलने न पाये।

आंत्रयोजनी घनास्रता (mesenteric thrombosis)

ऊर्ध्व आंत्रयोजनी घमनी की घनास्रता का प्रारम्भ अलक्ष्य रूप से होता है। वह प्रायः अगवतकर रोगों के क्रम में रोगग्रस्त वृद्धों में होती है जैसे टायफाइड ज्वर में, जहाँ आंत्र में शोथ के साथ विस्तृत एथीरोस्क्लरोसिस (generalised atherosclerosis) और रक्त की वर्धित आतचनीयता (intra-vascular cougulability), दोनों रक्त के अन्तर्वाहिका आतचन के लिए उपयुक्त दशायें, पहले ही से उपस्थित होती हैं। कैसरीय क्षीणता की अन्त्य अवस्था भी एक प्रवर्तक कारण है। यद्यपि प्रारम्भ अन्त गत्य की अपेक्षा धीरे-धीरे होता है, किन्तु लक्षण समान है। दूसरे रोग की उपस्थिति से घनास्रता का निदान कठिन हो सकता है, विशेषकर टायफाइड के रोगियों में, तो भी उदर का आघ्रमान, सूक आंत्र और रोगी की सामान्य दशा में त्वरित ह्रास, अन्य लक्षण न होने पर भी, प्रायः सदा उपस्थित होते हैं। रक्तमिश्रित मलत्याग निदान का सहायक है।

चिकित्सा अन्त गत्यता के समान है। उच्छेद और सम्मिलन, ऊर्ध्व आंत्र-योजनी घमनी वृक्ष की परिमित घनास्रता में, कभी-कभी सम्भव होता है। घमनी की घनास्रता में अन्त गत्योच्छेदन (embolectomy) सफलतापूर्वक किया गया है। चिकित्सा में आतचनरोधियों के दीर्घकाल तक प्रयोग का विशेष स्थान है। इन दोनों दशाओं में मृत्यु बहुत अधिक होती है।

बृहद आंत्र (Large Intestine)

बृहदान्त्र 5 फुट लम्बा है। वह अधात्र से प्रारम्भ होकर, उदर के परिसर पर होता हुआ मलाशय पर पहुँचकर अन्त होता है। उसकी संरचना क्षुद्रान्त्र ही के समान है, किन्तु बाह्य-अनुदैर्घ्यपेशी स्तर तीन बंधों में सिमट गया है जिनको टीनिया (teniae) कहते हैं। ये लम्बाई में आंत्र की अपेक्षा छोटी हैं जिन्हें बृहदांत्र में सिकुड़ने बनकर कोष्ठिकाएँ बन गई हैं। यह बृहदांत्र की विशेष आकृति है। बृहदांत्र में रक्त दक्षिण, मध्य और वाम बृहदांत्र (colic) धमनियों से आता है। दक्षिण और मध्य बृहदांत्र धमनियाँ ऊर्ध्व आंत्र योजनी की शाखाएँ हैं और वाम बृहदांत्र धमनी अधोआंत्रयोजनी (inferior mesenteric) से निकलती है। केवल मध्य बृहदांत्र धमनी आंत्रयोजनी में होकर जाती है। शेष दोनों धमनियाँ पर्युदर्या के पीछे (retroperitoneal) रहती हैं। बृहदांत्र योजनी में केवल दो या तीन धमनी चाप हैं। किन्तु क्षुद्रांत्र की अपेक्षा

रक्तसंचार कम होने पर भी, वास्तव में यह विचित्र है कि, कितना अधिक रक्त-संचार काट देने पर भी, जैसा ग्रासप्रणाल के दोषों में बृहदान्त्र को उसके स्थान पर लगाने में किया जाता है, बृहदान्त्र जीवित रहता है। शिराये धमनियों का निकट अनुसरण करती हुई प्रतिहारिणी शिरा में रक्त ले जाती है। अधोआंत्र-योजनी शिरा प्लीहाशिरा में मिलती है।

बृहदान्त्र के लसीका पर्व तीन समूहों में स्थित हैं, अन्त्य (terminal), मध्य (intermediate) और केन्द्रीय (central)। अन्त्य लसीका पर्व आंत्रभित्ति पर फिर दो समूहों में स्थित हैं, अधिवृहदान्त्र (epicolic) और परावृहदान्त्र (paracolic)। केन्द्रीय (central) पर्व महाधमनी पर बड़ी धमनियों के प्रारम्भ के पास एकत्रित है। मध्यपर्व दोनों के बीच में स्थित है, किन्तु अनुप्रस्थ बृहदान्त्र योजनी में उनकी न्यूनता है, जिससे अनुप्रस्थ बृहदान्त्र के अन्त्य लसीका पर्वों का ऊर्ध्व आंत्रयोजनी धमनी से निकलने वाली मध्य बृहदान्त्र धमनी के प्रारम्भ के चारों ओर स्थित पर्वों से सीधा सवध हो जाता है। इस कारण अनुप्रस्थ बृहदान्त्र के दुर्दम अर्बुद का सीधा केन्द्रीय पर्वों में स्थलांतरण (metastasis) सम्भव है।

शरीर क्रिया (Physiology)

बृहदान्त्र में क्षुद्रांत्र की अपेक्षा जीवाणु बहुत प्रकार के हैं और प्रवल (virulent) भी अधिक हैं। ऐस्कोरिया कोलाई (Esch coli) इस समूह का अत्यन्त विशिष्ट जीवाणु है। पुनोत्पादक कोकाई और वातनिरपेक्षी (anaerobes) बहुत होते हैं। बृहदान्त्र में उनके द्वारा किण्वन (fermentation) की क्रिया से विटामिन-के और विटामिन बी-समग्र (vit B-complex) बनते हैं।

बृहदान्त्र की दो क्रियाएँ हैं—आंत्र में की अन्तर्वस्तु के तरल भाग का अवशोषण और विटामिन-के और विटामिन बी-समग्र को तैयार करना। यहाँ का पुर सरण, क्षुद्रांत्र के विपरीत, समूह गति (mass movement) है जिससे अन्तर्द्रव्य मलाशय की ओर प्रगति करता है।

अभिघात

उदरभित्ति पर कुठित अभिघातों से बृहदान्त्र का विदार हो सकता है, जैसे मोटर की दुर्घटनाओं में, या वेधक क्षतों अथवा गोली लगने से भी हो जाता है। कभी-कभी बृहदान्त्रदर्शी (sigmoidoscope) के अनुचित प्रयोग से बृहदान्त्र में वेध होते देखा गया है।

औद्योगिक सम्थाओ मे सपीडित वायु (compressed air) से बृहदात्र विदार (rupture) होते देखा गया है । यह अत्यन्त असाधारण है ।

बृहदात्र के विदारो मे बहुत मृत्यु होती है जिसका कारण वहाँ के प्रबल जीवाणु होते है । उनको, अन्वेपण करके, तुरन्त बन्द करना चाहिये । कभी-कभी शुष्कमल पिंड विदार मे भरकर उसको बन्द कर देता है और पर्युदर्या का अधिक सक्रमण नही होता ।

सक्रमण (Infections)

पाच सक्रमण विचारणीय है । दो विशिष्ट सक्रमण, अमीबिकता (amoebiasis) और यक्ष्मा (tuberculosis) है जो ऊष्ण कटिबध के देशो मे अधिक होते है । एक्टिनोमाइकोसिस बहुत कुछ अधात्र मे सीमित रहती है । क्रोन रोग आत्र के किसी भी भाग मे हो सकता है । सत्रण बृहदात्रगोथ (ulcerative colitis) विशिष्ट रोगो के समूह मे नही है । अत्यन्त विरल मलाशय का लमीका कणिकागुल्म (lympho-granuloma) है जो ऊपर से अवग्रह बृहदात्र तरु प्रसार कर सकता है ।

अमीबिकता (amoebiasis)

अमीबिकता दो प्रकार से सर्जन के क्षेत्र मे आ सकती है । एक, बडा पिंड बनकर, जो अवरोध उत्पन्न करे या न करे, और दूसरे वेध (perforation) से । यह कणिकागुल्म (granuloma) अमीबोमा (amoeboma) या अमीबागुल्म कहा जाता है और अधात्र से लेकर मलाशय तक कही भी हो सकता है, तो भी बृहदात्र के प्रथम भाग मे अधिक होता है । क्षय या दुर्दमता से उसके विभेदक लक्षण पिंड की स्थिरता (fixity) तथा उसके साथ बार बार पतला मलत्याग होना है । मल मे प्राय एन्टेमीवा हिस्टोलिटिका पाया जाता है । तीव्र प्रकार के अतिसार (dysentery) का लम्बा इतिवृत्त निदान का उपयोगी सूचक है । प्रतिअमीबा चिकित्सा (antiamoebic) से लाभ निदान को निश्चित करता है । गस्त्रकर्म पर इस दशा को पहिचानना महत्त्व का है, उससे सर्जरी की अनावश्यक और भयकर प्रविधिया या प्रक्रम बच सकते है । पूर्ण विकसित अमीबीगुल्म बृहदात्र के किसी भी खड पर सीमित स्थूल शोफयुक्त उभार के रूप मे दिखाई दे सकता है जो बहुत कुछ गीले ब्लौटिंग पेपर के समान होता है ।

यक्ष्मा

यद्यपि वह बृहदान्त्र मे कही भी हो सकता है, तो भी अधान्त्र मे अधिक

होना है। उमका अतिविकासी (hyperplastic) प्रकार का होना भी अधान्त्र की विशेषता है। अधोग्लेष्मिक और अधोसीरीय स्तरो में प्रसार होने में विशक्ति के पृष्ठ पर पर्व बन जाते हैं। समीपस्थ शेषान्त्र भी प्रायः आक्रान्त होता है। 70 प्रतिशत रोगियों में फुफुस या शरीर में अन्यत्र कहीं भी यक्ष्मा का केन्द्र न होने पर भी आन्त्र में अति-वृद्धिक या अतिविकामी (hypertrophic or hyperplastic) प्रकार का यक्ष्मा होता है। वह 85 प्रतिशत रोगियों में शेषान्त्र-अधान्त्र प्रदेश में पाया जाता है। मक्रमण आहार द्वारा या कुछ रोगियों में अन्यत्र से रक्त द्वारा पहुँचता है। हमारे देश में क्षतो से प्राप्त जीवाणु सदा मानव प्रकार (human strain) का पाया गया है। 20 से 40 वर्ष की आयु में यह रोग स्त्रियों को पुरुषों की अपेक्षा अधिक होता है।

लक्षण

रोग के दो मुख्य लक्षण हैं। यक्ष्माजन्य जीवविपरक्तता के लक्षण तथा आन्त्रावरोध के लक्षण। ज्वर, शरीरभार का ह्रास, क्षुधा ह्रास और अरक्तता (anaemia) जीवविपाक्तता के द्योतक हैं। शेषान्त्र-अधान्त्र क्षयजन्य अवरोध का प्रथम लक्षण भोजन के पश्चात् दक्षिण श्रोणिफलक खात में वेचैनी प्रतीत होना है। अवरोध के बढ़ने पर खात में शूलवन वेदना के आक्रमण होते हैं और धीरे-धीरे बढ़कर आन्त्रावरोध की दशा उत्पन्न हो जाती है। शारीरिक परीक्षा पर दक्षिण श्रोणिखात में पर्विल सूजन प्रतीत होती है जो कुछ चलायमान होती है, किन्तु श्वसन के साथ गति नहीं करती। अधान्त्र पिंड आन्त्र-योजनी में तन्तुमयता के कारण दक्षिण कटि प्रदेश में अथवा यकृत के नीचे तक, खिंच सकता है और वृक्कपिंड या अर्बुद के समान मालूम होगा। उण्डुकपुच्छ पिंड और अधान्त्र के कार्सिनोमा से उसका विभेदन निदान का एक प्रश्न है। उण्डुकपुच्छपिंड शेष-अधान्त्र यक्ष्मा के पिंड की अपेक्षा अधिक एकसम या स्निग्ध होता है। अधान्त्र का कार्सिनोमा पर्विल होता है, किन्तु वह वृद्धो में होता है और यक्ष्माजन्य पिंड की अपेक्षा प्रारम्भिक अवस्था में कहीं अधिक चलायमान होता है।

चिकित्सा और प्राग्ज्ञान

अधान्त्र के यक्ष्मा की चिकित्सा दैहिक तथा स्थानिक होती है। रोग के प्रारम्भ में पिंड के प्रतीत होने के पूर्व केवल दैहिक यक्ष्मारोधी (anti-tuberculosis) चिकित्सा से लाभ होता है। स्थानिक शल्य चिकित्सा दो रूप ले

सकती है। या तो क्षयजन्य क्षति अर्धबृहदात्रोच्छेदन (hemicolectomy) करके निकालने के पश्चात् आत्र को सम्पूर्ण कर दिया जाता है अथवा उपशमन (palliation) के लिये लघुपथकरण (short circuiting) किया जाता है। यद्यपि किस प्रकार का शस्त्रकर्म किया जाय यह विवादास्पद रहा है, तो भी उचित यह है कि पूर्णतया अवरोधी क्षति (obstructive lesion) का, रोगी की योग्य दशा होने पर, उच्छेद कर दिया जाय, और रोगी की दशा क्षीण होने पर लघुपथकर शस्त्रकर्म किया जाय। क्षयजन्य जीवविषरक्तता होने पर उच्छेद करना उपयुक्त है, यद्यपि लघुपथकरण से भी इन रोगियों का स्वास्थ्य उन्नत हो जाता है जिससे आगे चलकर अर्धबृहदान्त्रोच्छेदन सम्भव होता है।

आधुनिक यक्षमारोधी औपधियों के प्रयोग तथा उच्छेदन या लघुपथकरण से प्राग्ज्ञान सतोषजनक होता है।

बृहदात्र के अन्य भागों का यक्ष्मा प्रायः यक्ष्माजन्य सकीर्णता का रूप लेता है। लक्षण धीरे-धीरे बढ़ते हुए आत्रावरोध के-से हो जाते हैं जो तीव्र अवरोध में अन्त होते हैं। शस्त्रकर्म पर विक्षति पहचानना आक्रात आत्र खडाश के पर्युदर्यापृष्ठ पर यक्ष्मिकाओं (tubercles) के बनने से सहज होता है।

एक्टिनोमाइकोसिस (actinomycosis)

यह किरण कवक (rayfungus) या स्ट्रिप्टोमायसिज स्ट्रिप्टोथ्रिक्स (streptomyces streptothrix) के कारण होता है। बृहदात्र में अधात्र इसका सर्वप्रिय स्थान है। यद्यपि रोग प्रथम अधात्र में होता है, किन्तु वह अधात्र की भित्तियों को पार करके दक्षिण श्रोणिफलक खात के सब ऊतकों को आक्रात करता है और उनका एक सयुक्त पिंड बना देता है। लक्षणानुसार दक्षिण श्रोणिफलक खात में एक कठिन स्थिर पिंड बन जाता है जो आगे चलकर नरम हो जाता है और उसमें कई नालव्रण बनकर त्वचा पर छिद्रों द्वारा फूट निकलते हैं। इन नालव्रणों से हल्के पीले रंग का दानेदार (gritty) पदार्थ निकलता है जिसके दानों को कूट 'गंधककण' (sulphur granules) कहते हैं। परीक्षा पर उसमें किरणकवक की माइमिलियम मिलती है। ग्रामरजन से इनको प्रदर्शित किया जा सकता है। कभी-कभी अधात्र की एक्टिनोमाइकोसिस के साथ फुफ्फुस में भी एक्टिनोमाइकोसिस होती है। रोग की विलम्बित दशाओं में यकृत और लसीकावाहिकाओं में स्थलान्तरण हो सकता है।

निस्स्राव की सूक्ष्मदर्शी परीक्षा और दक्षिण श्रोणिफलक खात में एक कठोर स्थिर पिंड से निकलते हुए कई नाल व्रण, इन लक्षणों से रोग के निदान का

निश्चय किया जाता है।

चिकित्सा

एक्टिनोमाकोसिस की कोई विशिष्ट चिकित्सा नहीं है। तो भी पैमिलिन की दीर्घ मात्राओं—प्रतिदिन 10 लाख—को कम से कम तीन सप्ताह या अधिक समय तक देने से पिंड घट जाता है। पोटैसियम आयोडाइड की प्रचुर मात्राओं से इसमें सहायता मिलती है। स्ट्रिप्टोमाइडिन तथा मल्फोनोमाइड पैसिलिन के साथ या स्वतः दिये जा सकते हैं। उपद्रव, यदि हो तो, सामान्य मिद्धान्तों के अनुसार उनकी चिकित्सा की जाय।

क्रोन रोग (Crohn's Disease)

बृहदान्त्र में भी क्रोन रोग अन्त्य शोषात्र ही के समान होता है और विकृति तथा लक्षण भी वैसे ही होते हैं। एक्स-रे द्वारा बृहदान्त्र के आक्रांत खंड की सकीर्णता को अर्बुद या यक्ष्माजन्य स्थानिक दशा से पहचानना कठिन हो सकता है। दशा प्रायः शस्त्रकर्म पर मालूम होती है। ऐसी दशा में उच्छेदन उपयुक्त है।

सत्रण बृहदान्त्र शोथ (Ulcerative Colitis)

यह दशा भारतवर्ष में असाधारण है, वह 20-40 के बीच की आयु में होती है। अमीबाजन्य बृहदान्त्र शोथ, जो बहुत होता है, और सत्रण बृहदान्त्र शोथ में क्या सबध है, यह नहीं मालूम है। इसकी उत्पत्ति में सक्रमण अत्यल्प भाग लेता है। उसको एक प्रकार का मनोकायिक (psycho-somatic) विकार माना जाता है। कुछ रोगियों में श्लेष्मसलायी किण्व (mucolytic ferment) बढ़ जाता है।

प्रवाहिका (diarrhoea), रुधिरज कालामल (melaena), ज्वर और जीवविषरक्तता के समय-समय पर आक्रमण रोग के लक्षण हैं। बृहदान्त्र का वेध तथा कूट पौलिपता कभी-कभी हो जाती है। यद्यपि साधारणतया रोग बृहदान्त्र में होता है, वह मलाशय को भी आक्रान्त कर सकता है जिससे मलाशय के बाहर उसके पास पूयभवन (perirectal suppuration) होने लगता है। तीव्र आक्रमण में प्रायः लगभग तृतीयांश रोगियों की मृत्यु हो जाती है।

रोग के उपद्रवों में पौलिपता, वेध और उससे पर्युदर्याशोथ, नाल व्रणों की उत्पत्ति, अवरोध, त्वचापूयता (pyoderma) सन्धि शोथ और आइरिस शोथ

(iritis) है। कुछ रोगियों में बृहदात्र का कासिनोमा हो जाता है। कभी-कभी सगर्भता का रोगक्रम पर उत्तम प्रभाव होता है।

चिकित्सा

तीव्र आक्रमण के समय रुधिराधान (blood transfusions) और अन्त-शिराय तरल, रोगी की आवश्यकतानुसार, प्रतिजीवियों के द्वितीयक सक्रमण को रोकने के लिये प्रयोग, और मृदु पूतिरोधियों (antiseptics) के विलयनों से आत्र धावन (bowel washes) चिकित्सा के आयोजन हैं। कार्टिकोस्टिराइडों का प्रयोग सहायक हो सकता है, किन्तु वह भयास्पद भी है। उनके प्रयोग के समय प्रचुर रक्तस्राव और वेध हो सकता है।

उपर्युक्तानुसार कुछ दिन तक चिकित्सा के पश्चात्, रोगी में शेषात्र छिद्रीकरण (ileostomy) करना चाहिये, जिससे रोगग्रस्त बृहदात्र का वहिष्कार हो जाय। इस शस्त्रकर्म के पश्चात् बलवर्धक चिकित्सा (अतः शिराय आधान आदि) और भी तत्परता से की जाय। जल और लवणों की हानि की पूर्ति अत्यावश्यक है। आगे चलकर बृहदात्र का उच्छेद एक बार में या कई बार में किया जाय। हमारे देश में रोगी इतने कुश और क्षीण होते हैं कि वे इतने उग्र शस्त्रकर्म को एक ही बार में करने को सहन नहीं कर पाते। मलाशय तभी निकाला जाय जब वह रोगग्रस्त हो। यदि वह रोगमुक्त है और रोगी युवावस्था का है तो शेषात्र को मलाशय में आरोपित कर दिया जाता है।

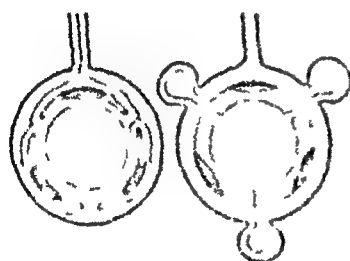
विपुटिता अपवर्तता (Diverticulosis)

इस दशा में श्लेष्मिक कला की छोटी-छोटी थैलियाँ, बृहदात्र की भित्ति के पेशी स्तर में होकर, बाहर निकल आती हैं। रक्तवाहिकाओं के भित्ति में प्रवेश के छिद्र भित्ति के दुर्बल स्थान हैं। अतएव आत्र के भीतर तनाव बढ़ने से श्लेष्मिक कला की इन दुर्बल स्थानों में होकर पेशीभित्ति से बाहर निकलने की प्रवृत्ति होती है जिससे विपुटी या अपवर्तन बन जाते हैं।

लक्षण

इसकी तीन अवस्थाएँ मानी जाती हैं। पुरोविपुटी (prediverticular), विपुटी और विपुटीगोय (diverticulitis) जिसके साथ उपद्रव होते हैं। शाकाहारियों में इस रोग के उग्र रूप विरल हैं। ईसाई, मुसलमान और पार्सी आमिष-भोजियों में रोग होता है। रोग स्थूलकाय पुरुषों में पाचवे और छठे दशकों में

होता है। प्रायः इसमें पूर्ण गोलता या अर्धगोलता होती है। इसमें अक्सर विपुटी या गला होता है। यहाँ रोग के कारण से अक्सर अलग-अलग लक्षण पाए जाते हैं। कबिडिना के लिये रोग के कारण से अलग-अलग वेदना के आसपास अलग-अलग रोग के लक्षण होते हैं। अक्सर अलग-अलग प्रारंभ लक्षण हो सकते हैं। अक्सर अलग-अलग रोग के लक्षण होते हैं और अलग-अलग रोग के लक्षण होते हैं।



चित्र 23. कृमि, मृदाजीवी, तृण, जलजीवी के कारण से अलग-अलग लक्षण होते हैं। अक्सर अलग-अलग वेदना के आसपास अलग-अलग रोग के लक्षण होते हैं। अक्सर अलग-अलग प्रारंभ लक्षण हो सकते हैं। अक्सर अलग-अलग रोग के लक्षण होते हैं और अलग-अलग रोग के लक्षण होते हैं।

निदान

विपुटिता या निदान किसी और रोग के लिये अलग-अलग रोग के लिये अलग-अलग लक्षण होते हैं। अक्सर अलग-अलग वेदना के आसपास अलग-अलग रोग के लक्षण होते हैं। अक्सर अलग-अलग प्रारंभ लक्षण हो सकते हैं। अक्सर अलग-अलग रोग के लक्षण होते हैं और अलग-अलग रोग के लक्षण होते हैं।

उपद्रव

विपुटिता के उपद्रव रुधिरस्रावी वेध (bleeding perforation), नयन, नालव्रणोत्पत्ति तथा दुर्दमता है। वेध होने पर बाईं ओर उष्णकृमिजीवी के समान लक्षण होते हैं और अन्तर्वेध की नकारात्मकता के अधिकांश प्रवृत्ति होने में

प्राज्ञान और भी निरानाजनक हो जाता है। विपुटियों के सक्रमण से वाम श्रोणिफलक खात में विद्रधि बन सकती है। वाम श्रोणिफलक खात में एक शोधयुक्त पिंड की उपस्थिति इस दशा की प्रतीक है, वह नम्य हो जाय या कठिन ही रहे। विरल अवसर पर, पिंड आत्रावरोध के लक्षण उत्पन्न कर सकता है और तब तत्काल सर्जरी आवश्यक होती है। पिंड के आकार की द्रुत वृद्धि दुर्दमता को इंगित करती है; यह उपद्रव कम होता है। मूत्राशय में नालव्रण बनना अतिविरल उपद्रव है जो अवग्रह बृहदात्र में परिविपुटी (peridiverticular) विद्रधि बनकर उसके मूत्राशय में फटने से उत्पन्न होता है। गैस और मलबन्तु का मूत्र के साथ निकलना इस उपद्रव का निश्चित लक्षण व चिह्न है और कोलन और मूत्रपथ के बीच में मार्ग बन जाने का सूचक है। मूत्राशय-शोथ के लक्षण देर में प्रकट होते हैं और प्रकट होने पर भी रोगी उनको भली-भांति महन करते रहते हैं, यद्यपि उनको आरोगी वृक्क सक्रमण तथा गोनिका वृक्कशोथ (pyelonephritis) का सदा भय रहता है। एक साधारण एक्स-रे चित्र में मूत्राशय में गैस उपस्थित दीख सकती है। मूत्राशय में नालव्रणोत्पत्ति भी विपुटीशोथ पर कार्मिनोमा बन जाने का प्रथम लक्षण है।

चिकित्सा

विपुटियों में शोथ उत्पन्न होने से पूर्व उनकी चिकित्सा मुख्यतया सरक्षी होती है। अनावशेषी आहार (nonresidual diet) तथा बृहदात्र को रिक्त करने के लिये मृदु विरेचक के अतिरिक्त और कुछ भी आवश्यक नहीं है। तीव्र विपुटीशोथ होने पर भी सरक्षी चिकित्सा ही की जाती है। किन्तु उपद्रवों के प्रारम्भ होने पर शल्य-चिकित्सा अनिवार्य है।

चिरकालीन विपुटीशोथ की शल्य चिकित्सा में रोगग्रस्त खंडाश का उच्छेद और बृहदात्र का प्राथमिक समिलन (primary anastomosis) किया जाता है। पूर्वकर्म में बृहदात्र की पर्याप्त स्वच्छता और अशोष्य सल्फोनमाइडो अथवा बहुप्रभावी प्रतिजीवियों द्वारा उनके निर्जीवाणुकरण (sterilization) के पश्चात् शस्त्रकर्म अपेक्षित आपद्रहित होता है। केवल यह सावधानी आवश्यक है कि समिलन के लिये प्रयुक्त आत्रक्षेत्र विपुटियों से मुक्त हो। एक्स-रे चित्रों से बृहदात्र के उच्छेद और समिलन करने के लिये उपयुक्त स्थान मालूम हो जाएगा।

विपुटी का वेध शल्य की एक आपद्-अवस्था है जिसको तत्काल बन्द करना और पर्युर्दया गुहा की शुद्धि आवश्यक है। गुहा के निर्हरण का तभी आयोजन

करना होता है जब उसमें बहुत-सा आत्र का अन्तर्द्रव्य पहुँच गया हो। अतः पर्युदर्या विपुटी विद्रधि का निर्हरण और बृहदान्त्र छिद्रीकरण (colostomy) एक बार में किया जाता है और दूसरी बार आत्र के आक्रात खड का उच्छेद करके बृहदान्त्र की निरन्तरता को पुनः स्थापित करना होता है। बृहदान्त्र-मूत्राशय नालव्रण की चिकित्सा नालव्रणपथ सहित आक्रात खडोच्छेदन, आत्र की निरन्तरता का पुनः स्थापन तथा मूत्राशय के छिद्र को बन्द करना है, यह सब एक ही बार में किया जाता है। यदि रोगी की साधारण दशा इस विस्तृत शस्त्रकर्म को सहन करने योग्य न हो तो अनुप्रस्थ बृहदान्त्र छिद्रीकरण द्वारा रोगी मूत्रपूतिता के सकट काल को पार करने में समर्थ हो सकता है जिसके पश्चात् उन्मूलक सर्जरी की जा सकती है।

यदि विपुटी शोथ पर कार्सिनोमा बन जाय तो कार्सिनोमा की चिकित्सा करना उचित है, किन्तु विपुटियों की उपस्थिति का बृहदान्त्रोच्छेदन में विचार करना होगा।

पुरीष नालव्रण (faecal fistula)

इस कष्टदायक दशा में आत्र की अवकाशिका और बाह्य अथवा किसी अन्य आशय के बीच मार्ग बन जाता है। ये नालव्रण जन्मजात हो सकते हैं या पीछे से बन सकते हैं (उपाजित)। जन्मजात नालव्रण नाभि में खुलता है और वितेलो-आत्र-वाहिनी (vitello-intestinal duct) के बन्द न होने से उत्पन्न होता है।

उपाजित नालव्रणों के ये कारण होते हैं (1) उण्डुकपुच्छ विद्रधि का निर्हरण (सबसे अधिक), (2) शोथयुक्त उण्डुकपुच्छोच्छेदन के पश्चात्, (3) उपेक्षित (neglected) विपाशित अप्रत्यक्ष वक्षण हर्निया (strangulated indirect inguinal hernia), (4) यक्ष्माजन्य पर्युदर्याशोथ—स्वतः अथवा शस्त्रकर्म के पश्चात्, (5) शेष-अघात्र (ileocecal), एक्टिनोमाइकोसिस, विशेषकर उण्डुकपुच्छोच्छेदन के पश्चात् (6) क्रोन रोग, (7) आत्रसमिलन (anastomosis) के पश्चात् उससे लीक (leak), (8) बृहदान्त्र रोग, जैसे विपुटी-शोथ या कार्सिनोमा, (9) अभिघात, (10) निर्हरण नलिका (drainage tube) द्वारा आत्रभित्ति का अपरदन (erosion) (11) नालव्रण के तल में बाह्य वस्तु (शल्य) की उपस्थिति।

बाह्य पुरीष नालव्रण तीन प्रकार के होते हैं। (1) जो केवल कणिका ऊतक (granulation tissue) से आस्तरित होते हैं—वे प्रायः छोटे और

प्रत्यक्ष (direct) होते हैं, (2) श्लेष्मिक कला से आस्तरित—ये प्रायः बड़े होते हैं और नालव्रण के छिद्रों से श्लेष्मिक कला का भ्रंश (prolapse) होता है, (3) जिनमें तातवपथ बड़ा होता है और कुछ उपकला से ढका होता है—ये प्रायः मकीर्ण और कुटिल होते हैं और आत्रावरोध के सुरक्षावोत्व (safety valve) की भाँति काम करते हैं ।

निदान

पुरीप नालव्रण का निदान सहज होता है । कभी-कभी उसको उदरभित्ति के ऐस्कीरिया कोलाई-जन्य विद्रधि में विभिन्न करना कठिन होता है । निस्त्राव में गैस की उपस्थिति निश्चयात्मक है । अथवा रोगी को चारकोल खिलाने के कुछ घंटे के पश्चात् निस्त्राव में चारकोल के कण निकलने से पुरीप नालव्रण का निश्चय हो जाता है ।

नालव्रण के भीतर के छिद्र की स्थिति जानना आवश्यक है । मध्यात्र के नालव्रण में निस्त्राव प्रचुर और पित्तमिश्रित होता है, उसमें ऐजाइम अधिक होती हैं जिनमें निस्त्वचन (excoriation) होता है । शेषात्र या अधात्र के नालव्रण में तरल मल निकलता है और वृहदात्र के दूरस्थ भाग में स्थित नालव्रण से अर्धठोस मल निकलता है । नालव्रण के आत्र के ऊर्ध्व भाग में होने पर जल, प्रोटीन और लवणों की शरीर से अत्यन्त हानि होती है जिससे जल और विद्युद्व्यपघट्यो का सतुलन बिगड़ जाता है । पुरीप नालव्रण का निदान वेरियम की सहायता से भी निश्चित किया जा सकता है ।

चिकित्सा

पुरीप नालव्रण की सरक्षी अथवा सर्जरी द्वारा चिकित्सा हो सकती है ।

सरक्षी चिकित्सा—प्रत्येक रोगी में प्रारम्भ में ऐसी ही चिकित्सा की जाती है और अनेक बार उसके परिणाम सतोपजनक होते हैं । सद्यः नालव्रणों तथा आत्र के लघुनाल व्रणों में यह विशेषतया सफल होती है । विद्युद्व्यपघट्यो, जल और प्रोटीन के सतुलन की रक्षा, निस्त्राव की मात्रा को कम करना, और त्वचा को निस्त्वचन (excoriation) से बचाना चिकित्सा के आधार हैं । विद्युद्व्यपघट्य और जल के सतुलन के लिए अन्तःशरीर मार्ग का उपयोग किया जाता है, मुह द्वारा तरलों को देने से निस्त्राव की मात्रा बढ़ जाती है । इस कारण भोजन में ठोस तथा अर्धठोस पदार्थ दिये जाते हैं । प्रोटीन तथा विद्युद्व्यपघट्यो की पूर्ति के लिये समय-समय पर रक्ताधान किया जाता है । चाक और कैओलिन

(chalk, kaolin), 1/4 औंस दोनों, दिन में चार बार, निलाव को गाढ़ा और निर्गन्ध बनाने के लिये दिये जाते हैं। उच्च नालव्रण, जैसे ग्रहणी के, उनके लिये जठरांत्र चूषण आवश्यक होता है। एल्यूमिनियम-जिक पेट द्वारा त्वचा की रक्षा की जाती है। मुह द्वारा आर्सनिक देने से त्वचा का निस्त्वचन तथा पाचन से रक्षा में सहायता मिलती है, ऐसा विश्वास है।

शल्य चिकित्सा—निम्नलिखित दशाओं में की जाती है, सरक्षी चिकित्सा के असफल होने पर, जब रोगी प्रोटीन, विद्युदुपघट्यो की अत्यधिक हानि से कृश होता जा रहा हो, विशिष्ट सक्रमणों, जैसे क्षय अथवा एक्टिनोमाइकोसिस, में, और उपर्युक्त 2 और 3 प्रकार के पुरीष नालव्रणों में। विशेष कारण न मिलने पर और सरक्षी चिकित्सा के असफल होने पर नालव्रणों का कौटरीकरण किया जाय। शल्य चिकित्सा में नालव्रणपथ का व्यवच्छेदन (dissection), उसका बधन (ligation) तथा उच्छेदन करके आंत्र के छिद्र को सी दिया जाता है। कारण का पता लगने पर साथ ही उसका भी अपहरण किया जाय। चिरकालीन विपुटीगोथ और कार्सिनोमा में ऊपर के भाग में बृहदान्त्र-छिद्रीकरण उपयोगी होता है।

सुदम अर्बुद

बृहदान्त्र में सुदम अर्बुद विरल होते हैं। यद्यपि वसावर्बुद, तन्तु-अर्बुद, रक्त-वाहिकावर्बुद और ग्रन्थिपेशी अर्बुद भी होते हैं, किन्तु ग्रन्थिवर्बुद अधिक होता है। बहुधा वे कई होते हैं और कभी-कभी सारा बृहदान्त्र ग्रन्थिवर्बुदीय पौलिपो से भरा मिलता है जो परिवारों में अल्पायु वालों में अधिक होते हैं। इस प्रकार की पौलिपता में दुर्दम हो जाने की प्रवृत्ति होती है। हिन्दुस्तान में यह रोग पश्चिमी देशों की अपेक्षा कम होता है।

मलाशय से रक्त निकलना या रक्तमिश्रित मलत्याग इस रोग का लक्षण है। बेरियम एनीमा और सिगमाइडोस्कोपी से ये पौलिप दिखाई देते हैं। मल-त्याग द्वारा बेरियम निकल जाने पर एक्स-रे चित्र में इन गोल पौलिपो की रूपरेखा दीखती है।

इन ग्रन्थिवर्बुदों को उनसे रक्त निकलने तथा दुर्दम हो जाने की सम्भावना के कारण निकालना आवश्यक है। अकेले पौलिप को बृहदान्त्र में छेदन लगाकर निकाला जा सकता है या आंत्र के उस खंड का उच्छेदन कर दिया जाता है। बहुपौलिपता की चिकित्सा कठिन होती है। इनमें कार्सिनोमा की शीघ्र ही उत्पत्ति की प्रवृत्ति के कारण उन्मूलक चिकित्सा का प्रारम्भ ही में आयोजन

करना चाहिये। वृहदांत्र के विस्तृत अंश का या समस्त वृहदांत्र का उच्छेदन आवश्यक हो सकता है, ऐसी दशा में उदर में शेषांत्र छिद्रिकरण भी किया जाता है। यदि मलाशय में कुछ ही पोलिप हो तो उनका कौटरीकरण या स्थानिक अपहरण किया जा सकता है और सम्पूर्ण वृहदांत्रोच्छेदन के पश्चात् शेषांत्र-मलाशय संमिलन (ileo-rectal anastomosis) किया जाता है।

दुर्दम अर्बुद

वृहदांत्र के दुर्दम अर्बुद साधारणतया कार्सिनोमा होते हैं। लसीका सारकोमा, तान्त्व सारकोमा, मिलेनोमा और कार्सिनाइड यहाँ विरल हैं। वृहदांत्र का कैंसर इस देश में बहुत नहीं होता, उसकी सद्यः समस्त दुर्दम रोगों में 0.4 प्रतिशत पाई गई है।

म्रियति के अनुसार कैंसर का क्रम इस प्रकार है। अवग्रह वृहदांत्र में 45 प्रतिशत, अधात्र और आरोही वृहदांत्र में 25 प्रतिशत, अनुप्रस्थ और अवरोही वृहदांत्र में से प्रत्येक में 10 प्रतिशत, यकृत और प्लीहा वक्रों (flexures) में प्रत्येक में 5 प्रतिशत।

विकृति

तीन प्रकार के अर्बुद पाये जाते हैं। प्रफली प्ररूप (proliferating type), व्रणोत्पादक (ulcerating) और स्किर्हम सकीर्णक प्ररूप (scirrhous constricting type)। प्रायः प्रफली अर्बुद दक्षिण वृहदांत्र में और सकीर्णक प्ररूप वाम वृहदांत्र में होता है।

लक्षण और चिह्न

वृहदांत्र के खडाश की चौड़ाई या केलिवर (calibre), उसके भीतर की वस्तु का रूप और कैंसर के प्रकार के अनुसार रोग के प्रारम्भिक लक्षण होते हैं।

दूरस्थ वृहदांत्र की चौड़ाई कम होती है, मल ठोस होता है और कैंसर स्किर्हस काठिन्यकर (sclerosing) प्ररूप का होता है। उससे अवरोध के लक्षण होते हैं जो आध्मान, आंत्रशूल, बढ़ती हुई कोष्ठबद्धता और कभी-कभी वारी-वारी से प्रवाहिका और कोष्ठबद्धता के आक्रमण होते रहते हैं।

वृहदांत्र के निकटस्थ (प्रथम) भाग की चौड़ाई या केलिवर के अधिक होने, मल के अधिक तरल तथा अर्बुद के प्रफली होने के कारण बहुत समय तक

अवरोध नहीं उत्पन्न होता। यहाँ रक्तसाव, तीव्र अरक्तता, ज्वर और सामान्य दुर्बलता प्रारम्भिक लक्षण होते हैं। दक्षिण बृहदान्त्र के कैंसर में केवल उपस्थित लक्षण अरक्तता (anaemia), इतनी अधिक मिलती है कि 40 वर्ष से अधिक आयु के रोगियों में अरक्तता होने पर चिकित्सक को सदा कैंसर का विचार करना चाहिये।

निदान

वेरियम एनीमा के चित्रों में अर्बुद या अवकाशिका की सकीर्णता के कारण 'भरण-अपूर्णता' (filling defect) दिखाई देती है। वेरियम आहार से बहुत दूर प्रारम्भिक अर्बुद नहीं दिखाई देता, इसलिये वेरियम एनीमा प्रयोग करना चाहिये। जिन कारणों से भूल हो सकती है, उनका उल्लेख आवश्यक है। ऐन्टेमीवा हिस्टोलिटिका के मल में उपस्थित मिलने से कैंसर की उपस्थिति अप्रमाणित नहीं होती और यदि चिकित्सा के पश्चात् अतिसार फिर से होता है तो वेरियम एनीमा द्वारा रोगान्वेषण आवश्यक है। बृहदान्त्र की भरण अपूर्णताये मलाश्मरी या अमीबा कणिकागुल्म (amoebic granuloma) से भी हो सकती हैं, जिनका व्यतिरेक शस्त्रकर्म का परामर्श देने के पूर्व करना चाहिये। जिन रोगियों में अमीबा मल में मिले उनको शस्त्रकर्म से पूर्व अमीबानाशी चिकित्सा का एक क्रम अवश्य दिया जाय। वह अमीबा गुल्म के निदान के अतिरिक्त एक आवश्यक पूर्वकर्म आयोजन है। पिंड सहित विभुटीगोय या अवरोध को कैंसर से विभिन्न करना कठिन हो सकता है। ऐसी सन्देह की अवस्था में उच्छेद का परामर्श देना चाहिये।

चिकित्सा

बृहदान्त्र के कैंसर की एकमात्र चिकित्सा जो अभी तक विज्ञान आविष्कार कर सका है वह सर्जरी द्वारा उच्छेदन (excision) है। सफलता के लिये उन सिद्धान्तों का व्यवहार करना चाहिये, जिनको सर्जनों ने अनुभव से प्राप्त किया है।

रोगी को तैयार करना—पूर्वकर्म (preparation of patient)

रोगी की स्वास्थ्य वृद्धि, उसकी अरक्तता, पोषणहीनता तथा अन्य न्यूनताओं को दूर करना बहुत आवश्यक है। सभी बृहद शस्त्रकर्मों के पूर्व ऐसा किया जाता है।

आंत्र को तैयार करना—सब ही बृहद शस्त्रकर्मों में कुछ भय होते हैं। किन्तु इन सामान्य भयों के अतिरिक्त बृहदात्र के शस्त्रकर्मों में विशेष भय उसके प्रबल जीवाणुओं द्वारा पर्युदर्या के सक्रमित होने का होता है। आत्रावरोध, शोथ अथवा वृद्धि के स्थिरीकृत हो जाने के उपद्रवों से यह भय बहुत बढ़ जाता है।

उपद्रवमुक्त (uncomplicated cases) रोगियों में मृदु विरेचको और एनीमा द्वारा आत्र की स्वच्छता के अतिरिक्त और किसी तैयारी की आवश्यकता नहीं है। कुछ वर्षों से बहुप्रभावी प्रतिजीवियों (स्ट्रिप्टोमाइसिन, नियोमाइसिन, सल्फागुआनिडिन या थैलिल सल्फार्थियाजोल) को शस्त्रकर्म के कुछ दिन पूर्व से खिलाकर आत्र का निर्जीवीकरण (sterilization) करने की सर्जनों की आदत-सी हो गई है। सर्जनों की एक श्रेणी विश्वास करने लगी है कि इन औषधियों की सहायता के बिना बृहदात्र पर शस्त्रकर्म किया ही नहीं जा सकता। पर्युदर्या की सक्रमण से युद्ध करने की अमित शक्ति भुला दी गई है। वे यह भी भूल गये हैं कि प्रतिजीवी-पूर्व काल (pre-antibiotic era) में बिद्ध उण्डुकपुच्छ शोथ के रोगियों की सदा या अधिकतर भी मृत्यु नहीं होती थी। सत्य यह है कि शस्त्रकर्म के समय के सक्रमण को पर्युदर्या भलीभांति निवारण कर सकती है। किन्तु वह शस्त्रकर्म के पश्चात् के काल में आत्र के अपूर्णतया वन्द होने से उसके छिद्र से सतत आने वाले सक्रमण का निवारण करने में असमर्थ होती है। कुछ सर्जन शस्त्रकर्म के पूर्व प्रतिजीवियों द्वारा आत्रों का निर्जीवाणुकरण आवश्यक समझते हैं, किन्तु कुछ सर्जन उसको निरर्थक, अनावश्यक तथा हानिकारक मानते हैं। आत्र-निवासी सामान्य जीवाणु समूह उनसे नष्ट हो जाते हैं जिससे अकस्मात् आगन्तुक नये जीवाणुओं की बिना रोक-टोक अपरिमित वृद्धि सम्भव होती है। ऐसे ही एक प्रचंड स्टेपिलोकोकस द्वारा आत्रशोथ के कई घातक आक्रमणों की गत कुछ वर्षों में रिपोर्ट मिली है। अतएव उपद्रवमुक्त रोगियों में केवल मृदुविरेचको और एनीमाओं द्वारा आत्र-स्वच्छता के पश्चात् एक बार में बृहदात्रोच्छेदन किया जा सकता है।

आजकल दो बार में शस्त्रकर्म करने की प्रवृत्ति निम्न कारणों से कम हो गई है (1) रोगी को उदर खोलने की दो बार जोखिम उठानी पड़ती है। (2) प्रथम शस्त्रकर्म के पश्चात् उपद्रवों के होने से कैंसर के अपहरण में विलव होता है। (3) प्रथम शस्त्रकर्म से बने आसजनों के कारण दूसरा शस्त्रकर्म कठिन हो जाता है। (4) पूर्व में बृहदात्र छिद्रीकरण करने से उपद्रवमुक्त रोगियों में उच्छेदन का भय कम नहीं होता।

उपद्रवयुक्त रोगियों में, जिनमें कैंसर से आत्रावरोध हो उनमें, उच्छेदन

के पूर्व इस दशा को यथासम्भव दूर करना आवश्यक है। अनुतीव्र और चिर-कालीन रोगियों में मृदु विरेचक और एनीमा पर्याप्त होते हैं। किन्तु तीव्र आन्त्रावरोध अथवा जिनमें चिरकालीन अवरोध दूर नहीं हुआ है उनका दो बार में (two stages) गस्त्रकर्म करना योग्य है। यदि रोगी की दशा हीन हो तो अधात्र-छिद्रीकरण (coecostomy) किया जाता है। किन्तु यदि उसकी दशा गस्त्रकर्म को सहन करने योग्य हो तो अनुप्रस्थ बृहदान्त्र छिद्रीकरण (transverse colostomy) करना उत्तम होगा। उससे आत्र का निर्हरण अधिक सतोपजनक होता है। यदि दक्षिण बृहदान्त्र में अवरोध हो, जो विरल होता है, तो शेषात्र-अनुप्रस्थ बृहदान्त्र समिलन (ileotransverse anastomosis) करना उचित है। अथवा यदि क्षुद्रान्त्र शेष-अधात्र कपाटिका (ileocecal valve) की उत्तम क्रिया करने से प्रतीप दाव से विकृत नहीं हुआ है तो उच्छेद एक ही बार में किया जाता है।

शोथ, यदि बृहदान्त्र के अर्बुद के चारों ओर उपस्थित हो तो उसकी प्रथम प्रतिजीवियों द्वारा चिकित्सा की जाय अथवा आवश्यक होने पर प्रारम्भिक बृहदान्त्र छिद्रीकरण किया जाय। यदि विद्रधि हो तो उसको न खोलना चाहिये, उसमें कैंसर कोशिकाएँ आरोपित हो जाएँगी। सरक्षी चिकित्सा से विद्रधि आक्रान्त आत्र में फट जाएँगी और तब उसका उच्छेद किया जा सकता है।

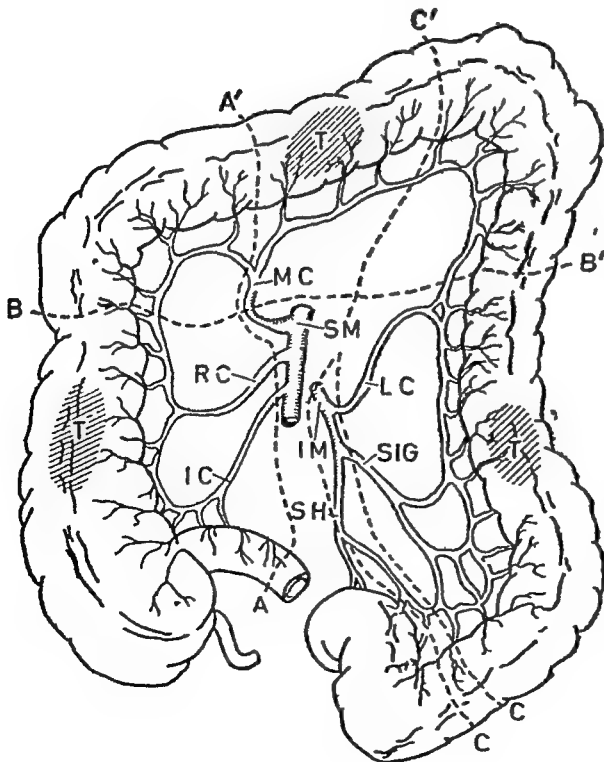
स्थिरता (fixity) का कारण कैंसर द्वारा अन्तर्निवेश (infiltration) अथवा शोथ द्वारा आसजन हो सकते हैं। इस दूसरी दशा में प्रारम्भिक बृहदान्त्र छिद्रीकरण से बहुधा अर्बुद चलायमान हो जाता है और पुरीष सक्रमण के निकल जाने से उच्छेद हो जाता है।

पर्याप्त अनावरण (exposure) के लिये छेदन

यद्यपि साधारण परामध्य छेदन द्वारा बृहदान्त्र अर्बुद का उच्छेद किया जा सकता है, अर्बुद के आसजित होने पर सीधा अर्बुद पर ही उदर भित्ति में छेदन लगाने से गम्भिर कर्म सरल हो जाता है। आरोही और अवरोही बृहदान्त्र तथा दोनों वक्रों के अर्बुदों में अनुप्रस्थ और तिर्यक् छेदन (transverse and oblique incisions) बड़े उपयोगी होते हैं।

कैंसर का पर्याप्त उच्छेदन—कैंसर के पर्याप्त उच्छेदन से आक्रान्त अग वा, उसके समस्त लसीका क्षेत्र सहित जिसमें कैंसर के प्रकीर्णन की संभावना हो, उच्छेदन का अर्थ है जिसमें उच्छेदन की रेखा कैंसर मुक्त ऊतक में से निकलती है। आत्र को कैंसर की परिस्पर्श्य सीमा से दो इंच ऊपर और दो

इंच नीचे तक उच्छेद करना पर्याप्त है। इससे अधिक दूर तक आत्र में कैंसर नहीं फैलता। अन्य कारणों से बृहदात्र के अधिक भाग का अपहरण किया जाता है। लसीका क्षेत्र को स्वच्छ करने के लिये मुख्य रक्तवाहिकाओं के प्रारंभ पर स्थित लसीका पर्वों को व्यवच्छेदन करके निकालना होता है जिसके लिये उन वाहिकाओं का बधन आवश्यक हो सकता है। उदाहरण के लिये, अधात्र या आरोही बृहदात्र के कैंसर के उच्छेदन में 6 इंच अन्त्य शेषात्र और समस्त दक्षिण बृहदात्र, यकृत वंक सहित, निकाला जाता है, क्योंकि शेष-बृहदात्र (ileocolic) और दक्षिण बृहदात्र (right colic) धमनियों को उनके प्रारंभ ही पर काटना पड़ता है। वाम ओर के अर्बुदों की पर्याप्त सर्जरी के लिये अधो-आत्रयोजनी धमनी को उसके प्रारंभ पर बाधना आवश्यक होगा, और प्लैहिक वक के दक्षिण ओर से लेकर ऊर्ध्व मलाशय तक बृहदात्र का उच्छेदन करना होगा। किन्तु ऐसे रोगियों में, विशेषकर यदि रोग पुराना नहीं है, तो अधो-आत्रयोजनी धमनी को बचा लिया जाता है और अधिक परिमित उच्छेदन किया जाता है। चित्र 34 में बृहदात्र की भिन्न-भिन्न स्थितियों में उपस्थित अर्बुद के



चित्र 34 चित्र में बृहदान्त्र के भिन्न-भिन्न भागों के कैंसर में उसके उच्छेदन-क्षेत्र की सीमाये विन्दुकित रेखाओं द्वारा दिखाई गई हैं।

लिये जितने खडाश का अपहरण किया जाता है उसकी सीमा विन्दुकित रेखाओं द्वारा दिखाई गई है।

बृहदान्त्र के कैंसर का प्रकीर्णन (dissemination) विलम्ब से होने के कारण, समीप के अंग या ऊतकों के आक्रान्त होने पर भी आक्रान्त ऊतक सहित अर्बुद के उच्छेदन से रोग-मुक्ति हो जाती है। इस कारण कभी-कभी उदरभित्ति या आमाशय अथवा अन्य आक्रान्त आशय के कुछ भाग का भी उच्छेदन करना होता है, यदि अन्य प्रकार से अर्बुद को उच्छेद्य समझा जाता है।

शस्त्रकर्म में (कैंसर का) प्रकीर्णन रोकना—शस्त्रकर्म के समय जहाँ तक हो सके प्रकीर्णन (dissemination) को रोकना चाहिये। अर्बुद के सीरमी कचुक (serious coat) तक प्रविष्ट हो चुकने पर उसकी कोशिकाओं का उदर-भित्ति में आरोपण (implantation) हो सकता है। इसको रोकने के लिये क्षत (wound) के किनारों को तौलिये से ढक देना चाहिये। आक्रान्त आत्र को भी गौज के पैड में लपेट दिया जाय। संमिलन (anastomosis) की सीवन रेखा (sutureline) द्वारा कैंसर कोशिकाओं के आरोपण की संभावना रोकने के हेतु, जिसके अब तक प्रमाण मिल चुके हैं, आक्रान्त आत्र कुडल को, आत्र पर अर्बुद के ऊपर और नीचे दोनों ओर बधन लगाकर, पृथक् कर देना चाहिये। अर्बुद को हिलाने-डुलाने के पूर्व रक्तवाहिका वृन्तो (vescular pedicles) को भी पहले ही बाध दिया जाय जिससे शिरीय अन्तःगल्यता न होने पाये।

लीक-अभेद्य समिलन (leakproof anastomis)

पूर्ण सफल संयोजन के लिये निम्नलिखित बातों का ध्यान रखा जाय —

(1) अपूतित (aseptic methods) कहलाने वाली विधियों की अपेक्षा अनावृत समिलन (open anastomosis) उत्तम है; उससे अधिक उत्तम या ठीक-ठीक समिलन हो सकता है। कौटन (cotton) या लिनिन का प्रयोग वाञ्छित है, उनसे प्रतिकारी शोफ (reactive oedema) कम होता है और विच्छिन्न (interrupted) टाके लगाये जाते हैं।

(2) आत्र के दोनों सिरो का रक्तसंचरण उत्तम होना चाहिये। सीवन में छिद्र वन उससे रिसने (leak) का मुख्य कारण रक्तसंचार की अपर्याप्तता होती है जिससे सीवन में रोधगलन (necrosis) का एक क्षेत्र बन जाता है। इस कारण दलन सधरो (crushing clamps) का उपयोग न करना चाहिये। आत्र का वर्ण देखा जाय, आत्र के सिरो पर नाडीस्पन्दन का भली-भाँति निरीक्षण किया जाय, और जहाँ रक्तवाहिकाये दिखाई न दें वहाँ कटे हुए सिरो से रक्त

के स्नाव की परीक्षा की जाय। अनावृत समिलन मे यह सब भली प्रकार किया जा सकता है।

(3) आत्र के सिरे स्वस्थ होने चाहिये। शोफयुक्त या सन्नण आत्र-खडाश का समिलन के लिये प्रयोग न किया जाय।

(4) सीवन रेखा पर टाको का तनाव न होना चाहिये, उससे टाके आत्र-भित्ति को काट देते है अथवा आत्र के फूल जाने से सूक्ष्म रक्तवाहिकाये उनके कारण अवरुद्ध हो जाती है जिससे रक्तसंचार ठीक नहीं होता। आत्र को उदर-भित्ति तथा अन्य लगावो से पृथक् कर देने से तनाव नहीं होता। शस्त्रकर्म के पश्चात् 48 घटे तक मुह से आहार या पेय न देने से तथा आत्र वायुनली (flatus tube) के बारम्बार प्रयोग से शस्त्रकर्म पश्चात् आध्मान नहीं होता। यदि समिलन के हृद और पूर्ण होने के सबध मे कुछ सन्देह हो तो साथ मे पूरक (complimentary) अधान्त्र छिद्रीकरण या बृहदात्र छिद्रीकरण कर दना उचित है जो सुरक्षावात्व की भाँति काम करेगा।

लीक-(leak) जन्य भय को न्यूनतम करने के आयोजन

उपर्युक्त पूरक बृहदात्र छिद्रीकरण (colostomy) जीवनरक्षक सिद्ध हो सकता है। सदिग्ध संमिलन को पर्युदर्याबाह्य रखना भी ऐसा ही आयोजन है। यदि यह सम्भव न हो तो समिलन के पास एक निर्हरण नलिका रख दी जाय।

प्राग्ज्ञान और चिकित्सा के परिणाम

प्राग्ज्ञान उक्तानुसार कोटिनिर्धारण (histological grading) कोशिकाओ के कोलाइड परिवर्तन, अर्बुद विस्तार की सीमा और शिराओ मे विस्तार पर निर्भर करता है। 3 और 4 कोटि (grade) के रोगियो मे, कोलाइड प्रकार के कैंसर तथा जिन रोगियो मे शिराअन्त शल्यता हो चुकी है उनमे प्राग्ज्ञान अशुभ होता है।

अनेक सस्थाओ से 5-वर्ष रोगमुक्ति की जो रिपोर्ट मिलती है वे इस प्रकार है समूह-ए जिनमे रोग आत्रभित्ति तक सीमित रहता है—6 प्रतिशत, समूह-बी, जिनमे रोग आत्रभित्ति को पार कर चुका है किन्तु लसीका-पर्वो मे नहीं फैला है—50 प्रतिशत, समूह-सी, जिनमे लसीका पर्वो मे रोग प्रसार कर चुका है—20-40 प्रतिशत।

तिस पर भी बृहदात्र और मलाशय के कैंसर मे जठरात्र पथ के किसी अन्य भाग के कैंसर की अपेक्षा प्राग्ज्ञान उत्तम है।

आन्त्रावरोध (Intestinal distruption)

आन्त्रावरोध, लक्षणों की उग्रता के अनुसार, तीन प्रकार का माना गया है, तीव्र (acute), अनुतीव्र (subacute) और चिरकारी (chronic) । एक चौथे प्रकार का भी वर्णन किया गया है जिसमें चिरकारी दशा में तीव्र दशा उत्पन्न हो जाती है इसको 'चिरकारी पर तीव्र' (acute on chronic) कहा गया है । यह बृहदान्त्र के वलय (ring) कासिनोमा का अभिलक्षण है । आन्त्रावरोध सम्पूर्ण या आंशिक (complete or partial) हो सकता है ।

तीव्र आन्त्रावरोध

क्षुद्रान्त्र और बृहदान्त्र की अतर्वस्तु को संचालित करने की शक्ति कई प्रकार के कारणों से बाधित हो सकती है । ये कारण साधारण, विपाशी (strangulating) 'बद्ध पाश' (closed loop) अथवा अग-घातज (paralytic) हो सकते हैं । आन्त्रयोजनी की रक्तवाहिकाओं के अन्तर्रोध (occlusion) से भी अगघातज प्रकार का आन्त्रावरोध हो जाता है जिनका पहले (अन्त शल्यता, घनास्रता आदि) वर्णन किया जा चुका है ।

साधारण आन्त्रावरोध में आन्त्र में यांत्रिक अवरोध उत्पन्न होता है जिससे वहाँ का रक्तसंचार अवरुद्ध नहीं होता । विपाशी प्रकार के अवरोध में रक्त-संचार, पूर्णतया या अंशतः रुक जाता है, 'बद्ध पाश' प्रकार के अवरोध में एक आन्त्र पाश दोनों सिरो पर अवरुद्ध हो जाता है । आन्त्रपाश के वर्धी विस्फार या आध्मान के कारण वह विशेषतः भयानक होता है । तीव्र उण्डुकपुच्छ अवरोध या रुद्ध आन्त्र हर्निया (एन्ट्रोसील) इसी प्रकार के होते हैं । अगघातज आन्त्रावरोध आन्त्रभित्ति की अन्त स्थ (intrinsic) तन्त्रिका-जालिकाओं (plexus) के अगघात (paralysis) से उत्पन्न होता है जैसा सामान्य पर्युदर्या शोथ में होता है और कभी-कभी बिना किसी कारण के उदर शस्त्रकर्मों के पश्चात् हो जाता है । तीव्र दैहिक अभिघात, जैसे ऊर्ध्वस्थ अथवा मेरुदण्ड के उरो या कटि-प्रदेशों के अस्थि भंग, से भी आन्त्रघात (ileus) हो जाता है ।

आन्त्रावरोध का प्रभाव

तीव्र आन्त्रावरोध से अवरोध से ऊपर के आन्त्र का विस्फार (distension) और उससे नीचे के आन्त्र का पात (collapse) हो जाता है । अवरोध के दूर न होने पर आन्त्र की अतर्वस्तु का आमाशय में प्रत्यावहन (regurgitation)

होता है और वमन होने लगते हैं ।

अवरोध से ऊपर के आन्त्र के भीतर की तरल अन्तर्वस्तु का सघटन, आयोगो द्वारा, प्लास्मा ही के नमान पाया गया है ।

आन्त्र की अन्तर्वस्तु के वमनो द्वारा निकलते रहने से शरीर की तीन प्रकार की तीव्र हानियाँ होती हैं—निर्जलीकरण (dehydration), क्लोराइड और सोडियम का ह्रास और अल्प प्रोटीनरक्तता (hypoproteinemia), यह हानि अनाहार और आन्त्ररमो की हानि का परिणाम होती है, यद्यपि रक्तसान्द्रण (haemoconcentration) उसे छिपा देता है । क्लोराइड की हानि से क्षारमयता (alkalosis) हो जाती है ।

वमन की कुल मात्रा प्रति दिन 8 पाइन्ट तक हो सकती है । इसके साथ आन्त्र की अवशोषण शक्ति की अकर्मण्यता का अवश्यभावी परिणाम निर्जलीकरण होता है । अवरोध क्षुद्रांत्र में जितना ऊपर होता है उतना ही निर्जलीकरण अधिक होता है जिसका कारण न केवल निरन्तर वमन होते हैं, किन्तु आन्त्र के अधिकतर भाग द्वारा अवशोषण की अनुपस्थिति भी एक बड़ा कारण होती है । निर्जलीकरण के लक्षण सूखी जिह्वा, शुष्क अप्रत्यास्थ त्वचा, मूत्राल्पता, रक्त सान्द्रता और बढ़ता हुआ वृक्कपात (renal failure) होते हैं । रक्तयूरिया (blood urea) भी बढ़ जाती है जो रक्तसान्द्रण, अनाहार के कारण प्रोटीनो के भजन और आगे की अवस्था में वृक्कपात का परिणाम होती है । वमनो में क्लोराइड की हानि के साथ सोडियम और पोटैसियम की भी हानि होती है । इस ही से शरीर का जल और विद्युदपघट्यो का सतुलन अव्यवस्थित हो जाता है । आन्त्र में गैसें वायु के निगरण से पहुँचती हैं तथा वहाँ उपस्थित अन्तर्वस्तु के विघटन से उत्पन्न होती हैं और कुछ रक्त से आती हैं ।

अवरोध से ऊपर के आन्त्र का आध्मान, प्रथम वायु से और फिर नाइट्रोजन और हाइड्रोजन सल्फाइड आदि गैसों से, उत्पन्न होता है । पश्चात्, आन्त्र अवकाशिका में तरल जैसे उड़ेल दिये जाते हैं । आन्त्र का आध्मान और उससे आन्त्रभित्ति तथा आन्त्रयोजनी में उपस्थित स्वायत्त (autonomic) तंत्रिका जालिकाओं का उत्तेजन उस स्तब्धता (shock) के लिये उदरदायी है जो रोग की अन्तिम अवस्थाओं में एक प्रमुख लक्षण होता है ।

आन्त्र का आध्मान एक दूषित चक्र-सा उत्पन्न करता है, क्योंकि उससे आन्त्रभित्ति की शिराओं द्वारा रक्त के लौटने में बाधा होती है और आन्त्र की अवकाशिका में तरल का निक्षेपण बढ़ता है ।

साधारण अवरोध के कारण

साधारण अवरोध तीन प्रकार से उत्पन्न होते हैं —

(1) आंत्रभित्ति से बाहर के कारण, जैसे (क) हर्निया के छिद्रों पर अवरोध, तथा (ख) पर्युदान्तर बन्धों या पिंडों द्वारा अवरोध, जैसे यक्ष्माजन्य ग्रन्थिग्रोथ और लिंफोसारकोमा।

(2) आंत्र अवकाशिका के भीतर के कारण, जैसे (क) गोलकृमियों का बना हुआ पिंड, (ख) अन्त्रांत्र प्रवेश (intussusception) का अन्त्राविष्टाश (intussusceptum), (ग) पित्ताश्मरी (gallstones) तथा (घ) मल का अन्तर्घट्टन (impaction of faeces)।

(3) आंत्रभित्ति में उपस्थित कारण, जैसे (क) यक्ष्माजन्य संकीर्णन (stricture) और (ख) क्रोन रोग।

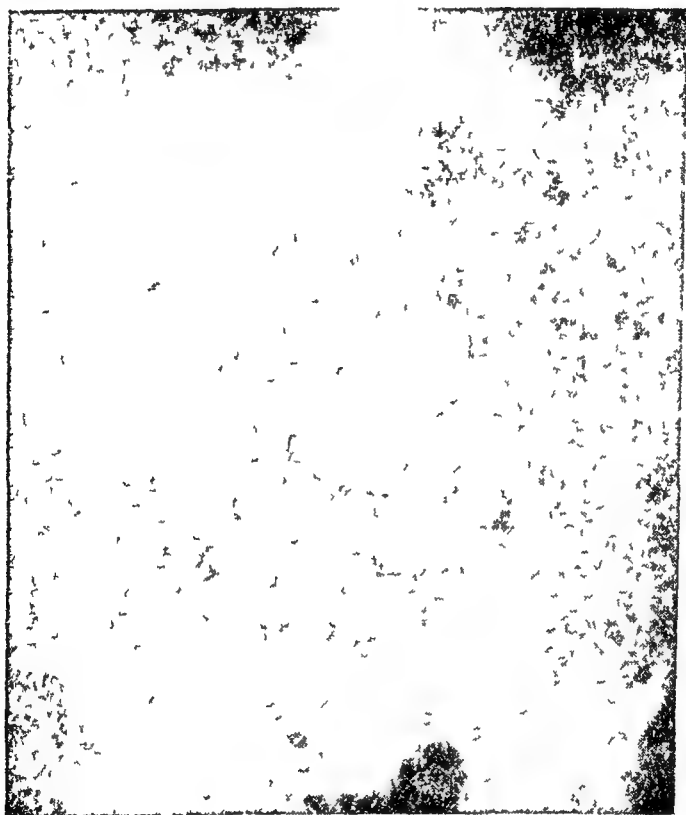
लक्षण

सविराम तीव्र उदरशूल, वमन, आध्मान और वायु या मलत्याग का पूर्ण प्रतिबन्ध तीव्र आन्त्रावरोध के लक्षण हैं। जितना अवरोध ऊँचा होता है उतना ही वमन अधिक होता है और उतने ही निर्जलीकरण और विद्युदपघट्य असंतुलन के चिह्न अधिक प्रमुख होते हैं। उच्च आन्त्रावरोध में नीचे के अवरोध की अपेक्षा आध्मान कम होता है। जीवविपरक्तता, जो आन्त्रावरोध का एक लक्षण माना जाता है, उपर्युक्त विद्युदपघट्य असंतुलन का परिणाम हो सकती है। इस का भी बहुत कुछ प्रमाण मिलता है कि रोगी की सामान्य दशा के शीघ्रता से विगड़ने का कारण प्रोटीन भोजन से उत्पन्न पदार्थों का तथा अवरुद्ध आंत्रपाश में वातनिर्पेक्षी (अनाक्सीय anaerobic) जीवाणुओं की वृद्धि से उत्पन्न वस्तुओं का अवशोषण भी होता है। यह अनेक बार देखा गया है कि अवरोध के दूर होने पर रोगी की दशा का अकस्मात् ह्रास होता है। इसका कारण प्रोटीन चयापचय से उत्पन्न हुए विषैले पदार्थों का आगे के स्वस्थ आंत्र द्वारा अवशोषण बताया जाता है, जो प्रतिहारी रक्तसंचार द्वारा यकृत में पहुँचकर यकृत सार-ऊतक (parenchyma) की क्रिया का अवनमन करते हैं। किन्तु आंत्र के अकस्मात् विसर्पीडन (decompression) को भी नहीं भुलाया जा सकता।

निदान

तीव्र आन्त्रान्तर आन्त्रावरोध का सन्देह होने पर दो एनीमा परीक्षण

निदानात्मक होता है। एक उच्च एनीमा (high enema) देकर उसका परिणाम देखा जाता है। एक घंटे के पश्चात् दूसरा एनीमा दिया जाता है। तीव्र आन्त्रावरोध में प्रथम एनीमा में वायु या मल निकल सकते हैं जो अवरोध के नीचे उपस्थित थे। दूसरे एनीमा से मल या वायु कुछ भी न निकलेगा। किन्तु अपूर्ण अवरोध में ऐसा नहीं होता और दूसरे एनीमा से भी मल और वायु निकल सकते हैं। कभी-कभी एनीमा का तरल भीतर ही रह जाता है।



चित्र 35 एक्स-रे चित्र जिसमें तीव्र आन्त्रावरोध में आन्त्र में एकत्र हुए तरल के तल (level) दीखते हैं।

खड़ी स्थिति में लिया उदर का एक्स रे चित्र भी निदान में सहायक होता है। गैसपूरित लघुआन्त्रपाशों में तरल-स्तर (fluid level) की उपस्थिति तीव्र आन्त्रावरोध की निश्चयात्मक है। किन्तु एनीमा के भीतर रह जाने से वृद्धांत्र में तरल स्तर बन सकते हैं जिनको अनुभवहीन सर्जन क्षुद्रांत्र तरल-स्तर समझ सकता है। क्षीण दवा के कारण रोगी के खड़ा होने में असमर्थ होने पर रोगी

को करवट से लिटाकर और एक्म-रे ट्यूब को गामने तथा प्लेट को पीछे रखा कर लिये एक्म रे मे उदर के ऊर्ध्व भाग मे नरल स्तर दिखाई देंगे ।

विपाशन (strangulation)—अधिकतर रोगियो मे आन्त्रावरोध का निदान सरल होता है । किन्तु यह निश्चय करना आवश्यक है कि आन्त्रावरोध के साथ विपाशन तो नहीं है । यह भेद करना मामिक है जिग पर रोगी का जीवन निर्भर करता है । जबकि अविपाशित रोगियो मे मे अधिकतर केवल नरधी चिकित्सा से रोगमुक्त हो जाते हैं, विपाशित रोगी के जीवन की रक्षा के लिये तत्काल सर्जरी आवश्यक है । विपाशित और अविपाशित रोगियो का भेद करने के लिये जो नैदानिक मापदण्ड निर्धारित किये गये हैं वे अवरोध की स्थिति पर प्रतिक्षेपी स्पर्शासहता (rebounding tenderness), ज्वर, कठोरता (rigidity), स्तब्धता (अधिक या न्यून) और रक्तज्वेतकोशिकावहता है । कोय होने पर या उसका प्रारभ समीप होने पर स्थानिक औदरीय कठोरता बढ़ जाती है । किन्तु ये चिह्न असदिग्ध नहीं है और सदिग्ध रोगियो का शस्त्रकर्म करना गदा क्षेमकर है ।

चिकित्सा

तीव्र साधारण आन्त्रावरोध की चिकित्सा मुख्यतया सतत जठरान् आचूषण (gastrointestinal aspiration) और आन्त्रेतर मार्ग द्वारा तरल, ग्लूकोज और विद्युदपघट्यो को गरीर मे पहुचाना है जिससे तरल और विद्युदपघट्यो की जो हानि हुई है उसकी पूर्ति हो तथा उनकी प्रतिदिन की आवश्यक मात्रा रोगी के गरीर मे पहुचती रहे । आन्त्रेतर मार्ग द्वारा पहुची हुई ग्लूकोज रोगी की कैलोरी की आवश्यकता को अंशतः पूरी करती है ।

अधिकतर आन्त्रावरोध, विशेषतया क्षुद्रान्न के ऊर्ध्व के भाग के, अस्थायी प्रकार के होते हैं और उपर्युक्त चिकित्साक्रम से लाभ प्राप्त करते हैं । किन्तु निम्न भाग के आन्त्रावरोध प्रायः विपाशी प्रकार के होते हैं और उनमे अधिकतर सर्जरी आवश्यक होती है ।

आगे भिन्न-भिन्न प्रकार के आन्त्रावरोधो का, उस आयु के अनुसार जिसमे वे अधिक होते हैं, विचार किया जाएगा ।

नवजात काल मे आन्त्रावरोध

(Intestinal Obstruction in Neonatal-period)

इस आयु मे तीन प्रकार के अवरोध होते हैं: (1) नवजात आन्त्र अविवरता

(congenital atresia) और सकीर्णता (stenosis), (2) जन्मजात अपघूर्णन (congenital malrotation) और (3) मिकोनियम आत्रावरोध।

जन्मजात आत्र अविवरता और सकीर्णता

इस गम्भीर दशा में आत्र की नलिका या अवकाशिका अन्तर्गर्भ जीवन के प्रथम सप्ताहों में नहीं बनती। आत्र के परिवर्धन क्रम में तीन अवस्थाएँ होती हैं—पहली रिक्त (hollow) अवस्था, दूसरी ठोस (solid) अवस्था और फिर रिक्त अवस्था। आत्रयोजनी में रक्तसंचार का दोष इस दशा का कारण माना जाता है जिसमें आत्र के भीतर की नलिका नहीं बनती। प्रायः शेषात्र के निम्न भाग के एक खंड में यह दशा पायी जाती है, यद्यपि यह विकृति क्षुद्रांत्र के बहुत से भाग तथा बृहदांत्र में उपस्थित हो सकती है। अवरोध कई स्थानों पर हो सकता है। जन्मकर्म में उदर खोलने पर आत्र ऊपर से सौसेजो (sausages) की एक शृंखला के समान दीखता है। अवरोध के आशिक होने पर आत्र की सकीर्णता की दशा उत्पन्न हो जाती है। क्षुद्रांत्र की अंतर्वस्तु के न पहुँचने से, बृहदांत्र नहीं फैलता। कभी-कभी साथ के ग्रास प्रणाल की अविवरता तथा अद्वार गुद (imperforate anus) भी मिलते हैं।

लक्षण

मुख्य लक्षण आत्र का आध्मान, वमन और मिकोनियम का त्याग न होना है, यद्यपि आत्र के अवरोध के नीचे के अलुप्त भाग से कुछ श्वेत रंग का कुछ पदार्थ निकल सकता है। आध्मान जन्म के तीसरे या चौथे दिन दिखाई देता है। मल की अनुपस्थिति के कारण बृहदांत्र में विटामिन-के नहीं बनता जिससे रक्तस्त्राव की प्रवृत्ति प्रकट हो सकती है। गुद-परीक्षा पर असामान्य गुदनलिका मिलती है। उदर के माधारण एक्स-रे चित्र में कई विस्फारित आत्रपाशों में तरल स्तर दिखाई देता है। आत्रावरोध का वेध होने पर तरल स्तर बहुत चौड़ा क्षैतिज दिखाई देगा जिसका कारण आत्र के लीक से पर्युद्धा गुहा में गैस और तरल का पहुँचना होता है। वेरियम प्रयोगाहार से कोई लाभ नहीं है। वेरियम एनीमा से एक सकुचित किन्तु अवकाशिकायुक्त बृहदांत्र दीखेगा। वेरियम प्रयोगाहार से अवरोध की दशा और भी बढ़ सकती है। वमन के समय उससे श्वसनियों में वेरियम का आचूषण हो सकता है।

फार्बर (Farber's) परीक्षण, जिसमें मिकोनियम के मलत्याग (stool) के केन्द्र में किरैटिनीकृत कोशिकाओं (keratinised cells) को खोजा जाता है,

निदान का उत्तम साधन है।

चिकित्सा

लुप्त (obliterated) आंत्रखंड के दोनों ओर के आंत्र पागो के बीच लघु-पथ (short circuit) बना दिया जाता है। उससे एक नासा-जठरनलिका द्वारा आंत्र का विसम्पीडन और तरल तथा विद्युदपघट्यो के सतुलन का पुन स्थापन आवश्यक है। कुछ सर्जन अविवरित (atretic) खंड का उच्छेद कर देते हैं। अन्त्य शेषांत्र के आक्रान्त होने पर लघुपथकर शस्त्रकर्म के परिणाम बहुत असतोपजनक होते हैं और इस कारण द्विवैरल शेषांत्र छिद्रोकरण (double bared ileostomy) का परामर्श दिया गया है। शस्त्रकर्म पूर्व और पश्चात् विटामिन-के और बी-समग्र सदा दिये जाए।

जन्मजात अपघूर्णन (अपविवर्तन) (congenital malrotation)

आंत्रघूर्णन का परिवर्धन (development) बताया जा चुका है। दो प्रकार के अपघूर्णन नवजातो में पाये जाते हैं। वोलवूलस और अन्धात्र का अपूर्ण घूर्णन।

नवजात का वोलवूलस

इसमें समस्त क्षुद्रांत्र या उसका अधिकांश ऊर्ध्व आंत्रयोजनी धमनी के अक्ष के चारों ओर घड़ी की सुई की दिशा में घूमता है। प्रायः आंत्रयोजनी भी अपूर्णतया विकसित होती है। शस्त्रकर्म द्वारा आंत्रयोजनी के घूर्णन को ठीक करना है इसकी चिकित्सा है।

अधात्र का अपूर्णघूर्णन—इस दशा में पयुर्दर्या के एक फैलाव (sheet) के कारण अवरोध उत्पन्न होता है। यह भाग जठरनिर्गम पर स्थित अधात्र से दक्षिण पार्श्व उदरभित्ति तक, ग्रहणी के दूसरे भाग पर होता हुआ चला जाता है। इस अंश से ग्रहणी के दब जाने के कारण अवरोध के लक्षण होते हैं। सर्जरी द्वारा इस अंश को काटने और अधान्त्र को वाम उदर में विस्थापित करने से लक्षण शान्त होते हैं। क्षुद्रांत्र का वोलवूलस, यदि उपस्थित हो, तो वह भी ठीक किया जा सकता है।

मिकोनियम आन्त्रावरोध

इस नवजात दशा में मिकोनियम इतना गाढ़ा हो जाता है कि वह चम्मच

पर लिपट गकता है। इसका कारण आन्त्र और इन्सिनियो की स्त्रावक उपकला (secreting epithelium) की जन्मजात अपसामान्यता (abnormality) और साथ ही उपस्थित अग्न्यागय के 'तन्तुपुटी (fibrocystic) रोग के कारण उसके स्त्राव की ऐजाडमअल्पता होती है। इवमनीश्लेष्मा की अपसामान्यता से श्लेष्म पृष्ठ शुष्क रहता है जिसमें इवसन सवधी सक्रमण की प्रवृत्ति बढ जाती है। यही उन बच्चों में मृत्यु का विणेष कारण होता है। मिकोनियम की शुष्कता आन्त्रावरोध उत्पन्न करती है। लक्षण जन्म में उपस्थित आन्त्रावरोध के होते हैं।

उदर के मावारण एक्म-रे चित्रों में पर्युदर्यागुहा में कैंलसीभवन के क्षेत्र दिखाई देते हैं जो मिकोनियम में कैंलशियम एक्म होने में उत्पन्न होते हैं। ये निदान के निर्णायक हैं। आन्त्र की अवकाशिका और पर्युदर्यापृष्ठ दोनों स्थानों में ऐसे क्षेत्र दीखते हैं।

मिकोनियमजन्य आन्त्रावरोध गभीर दशा होती है जिसमें अब तक 100 प्रतिशत मृत्यु होती थी। मृदु दशा में मुह द्वारा अग्न्यागय किण्वों को खिलाना पर्याप्त होता है। अधिक गभीर दशा में अत्याक्रान्त खड का बाह्यकरण (exteriorization) और उच्छेदन तथा द्वि-वैगल रूप (double barrelled) जेपात्र छिद्रोकरण में नवमें उत्तम परिणाम हुए हैं।

प्रारम्भिक बाल्यकाल में आन्त्रावरोध

इस आयु में दो मुख्यतया होने वाली दशाये ह, आन्त्रात्रप्रवेश या इन्टसमसेप्शन (intussusception), तथा गोल कृमियों द्वारा आन्त्रावरोध।

तीव्र आन्त्रात्रप्रवेश (Acute Intussusception)

आन्त्र पुर सरण (intestinal peristalsis) सामान्यतया आन्त्र में क्रमशः सकोच (contraction) और शिथिलन (relaxation) होने की घटना है जिससे आन्त्र के भीतर की अन्तर्वस्तु की प्रगति होती है। इस क्रिया-विधि (mechanism) के विकृत होने पर ऊपर का आन्त्र नीचे के आन्त्र में प्रविष्ट हो जाता है। यह दशा आन्त्रात्रप्रवेश कहो जाती है। अनियमित या अक्रमिक पुर सरण में आन्त्र का नीचे का भाग ऊपर के भाग में प्रविष्ट हो जाता है जैसा मृत्यु के पूर्व होता है। इसको प्रतिगामी (retrograde) अन्त्रात्र प्रवेश कहते हैं। प्रतिगामी मध्यान्त्र जठर प्रवेश (retrograde jejuno-gastric intussusception) जठर-मध्यान्त्र समिलन का विदित उपद्रव है। भीतर प्रविष्ट आन्त्र खडाश,

आंत्राविष्टाश (intussusception) कहा जाता है और आंत्र के भीतर जाने वाले और बाहर को लौटने वाले दो स्तरों का बना होता है। इन दोनों पर आंत्र को जो स्तर चढ़ा रहता है (मवसे बाहर) वह आंत्राववेष्टक (intussusciens) कहलाता है। आंत्रात्र भाग और वेष्टक का सगम आंत्रात्रप्रवेश की ग्रीवा कही जाती है। ज्यों-ज्यों आंत्र आंत्राविष्टाश को बाहर निकालने का प्रयत्न करता है त्यों-त्यों आंत्रात्रप्रवेश बढ़ता जाता है और वेष्टक स्तर पतला होता जाता है। मभव है कुछ प्रारम्भिक आंत्रात्रप्रवेश स्वतः ठीक हो जाते हैं। जन्तुओं में प्रयोग द्वारा आंत्रात्रप्रवेश उत्पन्न करना अत्यन्त कठिन होता है जिसका कारण आंत्र की स्वयं ठीक होने की (प्रविष्ट आंत्र को बाहर निकालने की) दृढ़ प्रवृत्ति होती है।

हेतुकी

6 से 12 मास के बीच की आयु में कई कारणों से आंत्रात्रप्रवेश हो सकता है। बच्चे को माता का दूध छुड़ाने से आंत्रात्र जीवाणुसमूह में परिवर्तन होता है जिससे प्रवाहिका (diarrhoea) हो सकती है और उससे आंत्र पुर-



चित्र 36 आंत्रात्रप्रवेश का एक्स-रे चित्र जिसमें अभिलक्षक विरूपता दीख रही है।

सरण के द्रुत और अधिक होने से उसकी गतिया अनियमित होकर इस दशा को उत्पन्न कर सकती है। अन्य शेषात्र मे स्थित शोथयुक्त फूले हुए पेयरस्यल (Payer's patches), शेष अघात्र कपाटिका (ileocecal valve) पर स्वाभाविक उभार, आरोही बृहदात्र योजनी का ढीला होना, अन्य कारण हैं। मध्यात्र या शेषात्र मे श्लेष्मिक कला या अधोश्लेष्मा के अर्बुद रोग के स्पष्ट प्रवर्तक कारण है। 5 प्रतिशत तीव्र आन्त्रात्रप्रवेश आत्र के अर्बुदो के कारण होते है। ये वयस्को मे अधिक होते है। प्यूज-जैथर (peutz-jegher) सलक्षण नामक रोग मे आत्र मे कई ग्रन्थ्यर्बुद पाये जाते है जिनके साथ मुख के चारो ओर वर्णक कण (circumoral pigmentation) एकत्र हो जाते है। पुन-पुन आन्त्रात्रप्रवेश इसका लक्षण होता है।

प्रकार—रोग के पाँच प्रकार माने जाते है। शेष-अघात्र (ileocecal), शेष-बृहदात्र (ileocolic), शेष-अन्त्रात्र (ileoileal), बृहदात्रात्र (colocolic), और प्रतिगामी (retrograde)। इसी क्रम से इनकी आवृत्ति (frequency) होती है। आत्र के आगे के भाग मे प्रविष्ट होने के कारण भीतर जाने वाले खडाश की योजनी ग्रीवा पर दब जाती है जिससे प्रविष्टाण का शिरावरोध हो सकता है जो बढ़कर घमनी अवरोध के कोथ (gangrene) का रूप ले लेता है।

लक्षण—एक स्वस्थ पुष्ट 6 से 12 मास के बच्चे को, विशेषकर मा का दूध छोड़ने के समय मे, तीव्र उदर शूल के सविरामी आक्रमण तथा वमन होने लगते है। बच्चा चीत्कार कर उठता है और टांगो को उदर पर सकोड लेता है, साथ ही उदर मे आत्र के प्रबल आकर्ष (spasm) भी होते है। यह तीव्र शूल, आत्र का आकर्ष और बच्चे की चीत्कार, सब, ऐसे निश्चित प्रकार से होते है कि बहुधा माता रोग के प्रारम्भ का ठीक-ठीक समय बता सकती है। यह प्रायः स्वस्थ प्रथम सन्तान को होता है। एक वमन से रोग प्रारम्भ हो सकता है। आन्त्रात्रप्रवेश के बढ़ने पर आन्त्रावरोध के लक्षण प्रकट हो जाते है और वमन तथा उदर-आध्मान बढ़ जाते हैं। लाल जैली के समान मल, जो आन्त्रात्रप्रवेश का अभिलक्षक है, रोग का विलम्बित लक्षण है। यह श्लेष्मा आन्त्राविष्ट भाग से स्रवित रक्त मे मिलकर आता है। आन्त्रात्रप्रवेश अधिकतर गर्मियों मे होता है जब प्रायः बच्चो को पाचन विकार होते है। 20 प्रतिशत मे प्रवाहिना का इतिवृत्त मिलता है और उनमे रोग के प्रारम्भ का निश्चित समय जानना कठिन होता है।

निदान

यकृत को बाये हाथ से ऊपर को दबाकर बच्चे के उदर की दक्षिण ओर से परीक्षा करनी चाहिए। इसमें सौसेज आकार का पिंड प्रतीत होगा। वह आत्र आकर्ष के समय आत्राविष्टाण के कडा हो जाने में भली-भाँति प्रतीत हो सकती है। बच्चे को दूध की बोतल देने या स्तन्यपान कराने से पिंड का परि-स्पर्शन सरल होगा। अतिविवर्धित (enlarged) यकृत के नीचे पिंड छिपा हो सकता है। आत्रात्रप्रवेश ज्यो-ज्यो बढ़ता है त्यो-त्यो उसका पिंड उदर के परिसर या वाम अधोपशुंक प्रदेश तथा वाम श्रोणिफलक छात की ओर सरकता जाता है। अधिकतर रोगियों में दक्षिण श्रोणिफलक छात स्थित होता है (Zangm-dance का चिह्न)। रोग के अत्यधिक बढ़ जाने पर आत्रात्रप्रवेश गुदद्वार से बाहर निकला हुआ शक्वाकार रक्तवाहिकामय पिंड-सा दीखता है।

मलाशय की अगुलि द्वारा परीक्षा कभी न भूलना चाहिये, आत्रात्रप्रवेश-पिंड के बहुधा वहा मिलने के अतिरिक्त लाल जैलीवत् मल मिल सकता है जो रोग का विशिष्ट लक्षण है। जब आत्रात्रप्रवेश प्रवाहिका के उपद्रवस्वरूप होता है तो कितनी ही बार उसकी ओर ध्यान नहीं जाता। इस रोग के निस्तार में पित्त की पूर्ण अनुपस्थिति उसको प्रवाहिका के मल से विभिन्न करती है। रोग के बढ़ने पर इतना अधिक आध्मान हो सकता है कि उसके कारण पिंड प्रतीत न हो सके, ऐसी दशा में रक्तमिश्रित मलाशय निस्सार ही रोग को इंगित करने वाला एकमात्र चिह्न हो सकता है। एक सर्जन को कुशल सहकारी का निदान माननीय होना चाहिये, यद्यपि स्वयं वह पिंड को प्रतीत न कर सके। आत्रात्रप्रवेश का पिंड अमात्मक हो सकता है, वह कभी प्रतीत होता है, कभी नहीं। उसकी कठोरता या मृदुता में भी भिन्नता मिल सकती है।

सन्देह होने पर निदान के लिये बेरियम एनीमा उपयोगी हो सकता है। अधिकतर रोगियों में आत्रात्रप्रवेश बृहदान्त्र में प्रवर्धित रहता है। उसकी आकृति की समता कुडलित कमानी (घड़ी की कमानी के समान कमानी) से की गई है। अधात्र-प्रवेश में बृहदान्त्र के अगले भाग में, एक वक्र भरण अपूर्णता (curved filling defect) रह जाती है, जिसके हौस्ट्रेशन उसको सकेन्द्री (concentric) प्रकार से घेरे रहते हैं। शेष-आधात्र अत्रात्रप्रवेश में यह निदान विधि उपयोगी नहीं होती।

सापेक्ष निदान

गिशुओ में आत्रशूल के अन्य कारणों से इस दशा को विभिन्न करना

आवश्यक है। आत्रात्रप्रवेश में वमन और पित्त की उपस्थिति निदान में सहायक होते हैं। ग्रीष्म प्रवाहिका (summer diarrhoea) का आक्रमण अव्यक्त प्रकार से आत्रात्रप्रवेश का रूप ले सकता है। मल में तनिक भी रक्त रेखा (streak of blood) की उपस्थिति और स्थानिक लक्षणों, विशेषकर आध्मान की वृद्धि, से आत्रात्रप्रवेश का सदेह होना चाहिये। एक परिस्पर्शपिंड और अभिलक्षक बेरियम एनीमा की चित्र आकृतियाँ निदान की निश्चयात्मक हैं।

चिकित्सा

द्रवस्थैतिक (हाइड्रोस्टेटिक) विधियों से आस्ट्रेलिया और स्वीडन में आत्रात्रप्रवेश के पुनः स्थापन (reduction) की सफलता की रिपोर्ट की गई है। यह विधि अति प्रारम्भिक रोग में उपयोगी हो सकती है, किन्तु भारत में जिस प्रकार के रोगी चिकित्सा के लिये आते हैं उनमें लाभदायक नहीं है। बेरियम एनीमा द्वारा पुनः स्थापन की प्रगति प्रदीप्ति पट पर देखी जा सकती है। पूर्ण पुनः स्थापन का चिह्न बेरियम का शेषात्र में जाना और सामान्य मलत्याग है। किन्तु वह शेष-अध्मात्रप्रवेश में प्रयुक्त नहीं हो सकता और अधोश्लेष्मिक पौलिप के समान कारण का भी उससे पता नहीं चलता। तो भी बेरियम एनीमा से प्रायः आत्रात्रप्रवेश का आंशिक पुनः स्थापन हो जाता है जिससे शस्त्रकर्म में सुभीता होता है।

बहुत अधिक रोगियों में शस्त्रकर्म आवश्यक होता है। आत्रात्रप्रवेश के स्लफ होकर मलाशय द्वारा निकल जाने पर स्वतः रोगमुक्ति (spontaneous cure) सर्जरी की एक अप्राप्य विचित्रता है। आत्रात्रप्रवेश का उसको दबाकर पुनः स्थापन किया जाता है न कि प्रविष्ट होने वाले स्तरों को खींचकर। पुनः स्थापन में कठिनाई होने पर आत्रात्रप्रवेश की ग्रीवा को आवेष्टक और आवेष्टित स्तरों के बीच धमनी सदृश को प्रविष्ट करके चौड़ा दिया जाता है। पुनः स्थापन की सब विधियों के असफल होने पर या जब अन्तराविष्ट पित्त में कोश प्रारम्भ हो जाय तो उच्छेद और प्राथमिक संयोजन (primary anastomosis) अथवा वच्चे की दशा गंभीर होने पर दुहरा आत्रछिद्रीकरण मान्य विधियाँ हैं। इन दोनों विधियों में मृत्यु बहुत होती है। आत्रात्रप्रवेश के पुनः स्थापन के पश्चात् अधःश्लेष्मिक ग्रन्थिवृद्ध या वसार्बुद आदि कारण को आत्र में देखना चाहिये, और मिल जाने पर उसका उच्छेदन करना चाहिये।

आत्रात्रप्रवेश की पुनरावृत्ति को रोकने के लिये सर्जरी के आयोजन अनावश्यक और अवाञ्छित है। पुनरावृत्ति की दर प्रायः दो प्रतिशत है, किन्तु भारत

में 5 प्रतिशत रोगियों में पुनरावृत्ति होती है जिसका कारण आंत्र मर्मण की बहुलता है। इस कारण शस्त्रकर्म द्वारा पुनः स्थापन के पश्चात् यदि वहाँ कुछ ऐसी रचनात्मक अपसामान्यताये पाई जाये जो पुनरावृत्ति के अनुकूल हों तो शेष-अधात्र स्थिरीकरण (ileocecal fixation) भी कर दिया जाय।

गोलकृमि-अवरोध—कभी-कभी गोल कृमियों के एकत्र हो जाने में ऐसा पुज बन जाता है जो आंत्र में अवरोध उत्पन्न कर देता है। 800 कृमि एकत्र होकर गोलाकार या कुछ दीर्घ आकृति का पुज बनाते पाये गये हैं। उनके पुजित होने का कारण अज्ञात है। कभी-कभी कृमिघ्न औषधियों में रोग का आक्रमण हो गया है। प्रथम वर्ष को छोड़कर रोग मयमे अधिक जीवन के प्रथम दशक में होता है। वयस्को में भी होता है। लक्षण तीव्र आन्त्रावरोध के समान होते हैं और उदर में एक पिंड प्रतीत होता है जिसकी स्थिति प्रति दिन बदलती रहती है। पिंड दो या तीन पिंडों में विभक्त भी हो सकता है। हल्का ज्वर और अल्प जीवविपरक्तता (toxaemia), जो टायफाइड के जीवविपरक्तता के समान होती है, भी उपस्थित होते हैं।

सरक्षी चिकित्सा, जठरांत्र चूषण, एनीमा, एट्रोपीन और उपयुक्त कृमिघ्न औषधि के प्रयोग से अधिकतर रोगियों को लाभ होता है। कृमियों का बड़ा और कठोर पुज बन जाने पर सरक्षी चिकित्सा से यदि लाभ न हो तो शस्त्रकर्म पुज को निकालना आवश्यक है। स्वस्थ आंत्र में छेदन करना उचित है, दुर्बल हुई आंत्रभित्ति में टाको के कट जाने और यदि कुछ कृमि रह गये हों तो उनके द्वारा निकल आने का डर रहता है।

वयस्को में आन्त्रावरोध

वयस्को में तीव्र आन्त्रावरोध के मुख्य कारण अवरुद्ध हनिया, पर्युदातर बध और आसजन, यक्ष्माजन्य आंत्र सकीर्णन, और क्षुद्रान्त्र का वोलवुलस होते हैं। अधिक आयु वालों में और वृद्धों में श्रोणिगत बृहदान्त्र (pelvic colon) का वोलवुलस, पित्ताश्मरी अवरोध और अर्बुदों के कारण चिरकारी अवरोध का तीव्र आन्त्रावरोध का रूप ले लेना, सामान्य कारण होते हैं। हनिया के अतिरिक्त अन्य का यहाँ विचार किया जाएगा।

पर्युदान्तर बध (intra peritoneal bands), मोटन (kinking) और आसंजन (adhesions) द्वारा अवरोध

बध कई प्रकार से क्षुद्रान्त्र को अवरुद्ध कर सकते हैं। एक मुक्त बध क्षुद्रान्त्र

के कुडल पर लिपट सकता है, अथवा यदि उसके दोनों सिरे जुड़े हुए हैं तो आत्र का कुछ अंश उस पर मेलटकर या उसके नीचे आकर अवरुद्ध हो सकता है। विरल अवसर पर वह वौलवुलस भी उत्पन्न कर सकता है। ये अवरोध साधारण या विपाशित (strangulated) हो सकते हैं। भारत में बधो के बनने का अधिकतम कारण उदर यक्ष्मा होता है। वपा और क्षयग्रस्त पर्युदान्तर पर्व के बीच बने वध अथवा क्षुद्रात्र का पर्युदातर यक्ष्माजन्य पिंड से आसजन, अथवा क्षुद्रात्र कुडलो का क्षयग्रस्त होकर जुड़ जाना, ये बहुत पाये जाते हैं।

इसके पश्चात् आवृत्तिक्रम में पूर्व के शस्त्रकर्म से बने हुए वध आत्रावरोध उत्पन्न करने वाले होते हैं। विरल बार अलुप्त (unobliterated) मैकल विपुटी से संबंधित वध आत्रावरोध का कारण हो सकते हैं। बधो का केवल सन्देह किया जा सकता है। उदर शस्त्रकर्म के क्षताक अथवा उदरवाह्य यक्ष्मा के केन्द्र से वध का अनुमान हो सकता है। साधारण एक्स-रे चित्र में बहु तरल स्तरो की उपस्थिति आत्रावरोध के निदान की समर्थक है।

चिकित्सा

इस दशा की चिकित्सा मुख्यतया सरक्षी है। जठरात्र आच्छूषण, अन्त गिरीय तरल और सतर्क प्रेक्षण (observation) है। मोटन या आमजन के रोगियों में बहुधा इससे लाभ होता है। वध द्वारा रोग प्रायः विपाशित होता है। अतः वध को काटने या मोटन का मोचन कर देने से रोगशमन होता है।

वौलवुलस (volvulus)

किसी आत्र कुडल के अपने आत्रयोजनी अक्ष पर घूम जाने को वौलवुलस कहते हैं। इससे कुडल के दोनों सिरो पर अवरोध हो जाता है। वहा का रक्तसंचार भी सपीडित हो जाता है। यह तीन स्थितियों में होता है—श्रोणि-वृहदात्र, क्षुद्रात्र और अधात्र।

श्रोणिबृहदात्र का वौलवुलस यह भारत और पूर्वी योरोपीय देशों में बहुत होता है। सारा श्रोणि वृहदात्र इसमें आक्रांत होता है। वृहदात्र घड़ीविपरीत (anticlockwise) दिशा में अर्धचक्र (180°) या पूर्ण चक्र घूम जाता है। चिरकारी कोष्ठबद्धता लम्बी आत्रयोजनी और वृहदात्र कुडल का सकुचित आधार, ये सब प्रवर्तक कारण होते हैं। आंशिक वौलवुलस कभी-कभी स्वयं ठीक हो जाता है। इस प्रकार के पुनः पुनः आक्रमण तथा लघुकालीन शूल का इतिवृत्त प्रायः मिलता है। वौलवुलस अधिकतर मध्य आयु के अथवा बृद्ध व्यक्तियों को

होता है और अधिकतर अनुतीव्र (subacute) प्रकार का होता है। नम्रभुजों में तीव्र प्रारम्भ साधारण है।

लक्षण—आत्र कितना घूमा है इस पर और प्रारम्भ की गीबता पर लक्षण निर्भर करते हैं। रोगी को उदर में घाई और झूल प्रतीत होता है और पश्चात् स्थानिक और आगे चलकर सारे उदर का आमान हो जाता है। कोष्ठवद्धता सम्पूर्ण होती है, एनीमा का कोई फल नहीं होता। एनीमा का जल, बहुधा, भली-भाँति भीतर नहीं जाता और नुग्म ही निकल आता है। यह नैदानिक चिह्न है। गुद-परीक्षा (rectal examination) करने पर अगुलि पर रक्त लग जाता है। वमन देर में प्रारम्भ होते हैं। वे पर्युदर्या गोन की उत्पत्ति के चिह्न हो सकते हैं। आत्र का कोय जीर रोध भीत्र में होता है जिससे पुरीपजन्य पर्युदर्या गीय हो जाता है। वृहदान्न (अवतारिणा और भित्ति) में तथा पर्युदर्या गुहा दोनों में रक्तत्वावी निस्स्राव होने में कारण स्नग्धता शीघ्र ही उत्पन्न हो जाती है। एकम-रे चित्र नैदानिक होता है। उगमे वृहत्, ओमेगा (omega) आकार का, अतिविस्तृत श्रोणि वृहदान्न पाय दीयता है ऊपर के वृहदान्न भाग का भी कुछ विस्तार होता है। क्षुद्रान्न अवरोध के अभिलक्षक बहुतरलस्तर (multiple fluid levels) नहीं दिखाई देते।

तत्काल चिकित्सा आवश्यक है ; सिगमाइडोस्कोप द्वारा आत्र-वायुनलिका को प्रविष्ट करने और वौलवुलस का मोचन करने के प्रयत्न में समय गवाना उचित नहीं है। अनिश्चित होने के अतिरिक्त उसमें वृहदान्न विदीर्ण होकर पर्युदर्याशोय भयकर जीवाणुओं द्वारा मक्रमित हो सकती है। तुरन्त उदरछेदन अभीष्ट है। एक सहायक द्वारा गुदा से प्रविष्ट की हुई आत्र-वायुनलिका की सहायता से वौलवुलस से आक्रात आत्र कुडल को दूसरी दिशा में घुमाकर वौलवुलस का मोचन करने के पश्चात् खड नलिका को दो सप्ताह तक वहीं पड़े रहने देना चाहिये जिससे वौलवुलस फिर से न हो जाय। अथवा, आत्र में एक लघुछेदन द्वारा उसका आचूषण किया जाय। यदि कोय प्रारम्भ हो गया है तो उच्छेद-समिलन (resection-anastomosis) अथवा कोययुक्त आत्र का मिक्कुलिज (mikulicz) का बाह्यकरण (exteriorization) शरत्कर्म किया जाता है। श्रोणि-वृहदान्न के वौलवुलस में 40 से 50 प्रतिशत मृत्यु होती है।

क्षुद्रान्न का वौलवुलस

ग्रेटब्रिटेन और अमरीका में यह असाधारण है। किन्तु भारत में, विशेषकर बिहार में, यह रोग बहुत होता है। वहाँ सब प्रकार के क्षुद्रान्नावरोधों में

उसकी संख्या 59 4 प्रतिशत है। वह अवग्रह बृहदात्र या अधात्र के वौलवुलस से भी अधिक होता है। स्थानिक पर्युदर्या शोथ, यक्ष्माजन्य आत्रयोजनी लसीका ग्रन्थिशोथ तथा उदर शस्त्रकर्म उसके प्रवर्तक कारण है। इन सब कारणों से आसजनो के बनने के कारण आत्रयोजनी का आधार (base of mesentery) सकुचित और विरूप हो जाता है। जन्मजातबध (congenital bands) मैकिल विपुटी और अपघूर्णन से भी क्षुद्रात्र का वौलवुलस हो जाता है। प्रायः निम्न शेषात्र का वौलवुलस होता है, किन्तु उसमें समस्त आत्र आ सकता है। कितनी ही बार कोई कारण नहीं मिलता; ऐसे रोगियों में वह अकस्मात् अनुचित दिशा में शरीर को मोड़ने या गति का परिणाम हो सकता है।

वौलवुलस से 'बद्धपात्र (closed loop) प्रकार का अवरोध हो सकता है। सामान्य लक्षणों (सविराम शूल, वमन, कोष्ठबद्धता और उदर आध्मान) के अतिरिक्त स्तब्धता शीघ्र हो जाती है। स्तब्धता का वेग और त्वग्ता आक्रांत आत्र कुडल की लम्बाई पर निर्भर करते हैं। उसका कारण आत्र की अवकाशिका तथा भित्ति में और साथ ही पर्युदर्यागुहा में रक्त का निस्स्राव होता है। इस रक्तनिस्स्राव (exudation of blood) का कारण आत्रयोजनी रक्तवाहिकाओं का सम्पीडन होता है। क्षुद्रात्र का वौलवुलस वास्तव में एक आभ्यन्तर विपाशन (internal strangulation) है और उसके तत्काल शमन न होने से आत्र का कोथ और विदर हो जाता है जिससे घातक पर्युदर्या-शोथ होता है।

चिकित्सा तत्काल उदरछेदन (laparotomy) है। समस्त आत्र को उदर के बाहर निकाल कर उसकी ऐठन (twist) को खोला जाता है और कोथ होटों पर आत्र का उच्छेद-समिलन (resection anastomosis) किया जाता है। फिर कारण ढूँढा जाता है और मिलने पर उसको दूर किया जाता है। शस्त्रकर्म के अन्त पर प्रायः गाढ़ स्तब्धता होती है, अतः शस्त्रकर्म के पूर्व और उसके पश्चात् स्तब्धतारोधी आयोजन अत्यावश्यक है।

प्राग्ज्ञान रोगी की आयु, लक्षण कितने समय से हैं (duration), और आक्रान्त क्षुद्रान्त्र की लम्बाई, पर निर्भर करता है। शिशुओं और वृद्धों में प्राग्ज्ञान निकृष्टतर है। लगभग 20 प्रतिशत मृत्यु होती है।

अधात्र का वौलवुलस—तीनों प्रकारों में यह सबसे कम होता है। यद्यपि इसको अधात्र का वौलवुलस कहा जाता है, किन्तु उसमें अन्त्य शेषात्र और आरोही बृहदात्र भी ग्रस्त होते हैं। आरोही बृहदात्र योजनी और अतिगतिशील अधात्र दोनों दशाये इस रोग की प्रवृत्ति उत्पन्न करती हैं और अकस्मात् बल लगाने से रोग का प्रारम्भ हो जाता है। रोग अधिकतर बालकों और प्रौढ़

व्यक्तियों में होता है। यहाँ मरोड़ (twist) घड़ीवत् (clockwise) होती है।

लक्षण तीव्र, निम्न क्षुद्रान्त्र अवरोध के समान होते हैं। अधात्र प्रसरित, तना हुआ और बाई ओर को विस्थापित होकर नाभि के पास पहुँच जाता है। नाभि प्रदेश में सूजन होती है और दक्षिण श्रोणिफलक खात रिक्त प्रतीत होता है। वेध होने पर पर्युदर्या-गोथ जीघ्र प्रारम्भ हो जाता है। एक सामान्य एक्स-रे चित्र में उदर के मध्य में बड़ी गोल गैस की छाया दीखती है जो अधात्र की दर्शक है, कई तरल स्तर भी दीखते हैं। दूरस्थ बृहदान्त्र सिकुड़ा हुआ दीखता है।

चिकित्सा तत्काल उदरछेदन है। आत्र के जीवनक्षम (viable) भाग होने पर वौलवुलस को खोला जाता है। पुनरावृत्ति के अधिक होने के कारण अर्धबृहदान्त्रोच्छेदन का परामर्श दिया गया है। आत्र के कोथयुक्त होने या रोगी के अतिक्षीण होने पर मिकुलिज शस्त्रकर्म या बाह्यकरण करना आवश्यक हो सकता है।

प्रत्यावर्ती वौलवुलस (Recurrent volvulus)

वौलवुलस की पुनरावृत्ति बहुत होती है, वह सबसे अधिक अधात्र प्रकार में और सबसे कम क्षुद्रान्त्र वौलवुलस में होती है। शस्त्रकर्म के पश्चात् तुरन्त से लेकर कई वर्ष पश्चात् तक पुनरावृत्ति हो सकती है। इसके लिये कई प्रकार के शस्त्रकर्मों का विधान किया गया है, किन्तु उनमें से कोई भी पूर्ण सफल नहीं हुआ है। आक्रान्त खड का उच्छेदन, यदि सम्भव हो, सर्वोत्तम चिकित्सा है।

पित्ताशमरी आन्त्रावरोध (gallstone ileus)

भारत में पित्ताशमरी आन्त्रावरोध का विरल कारण पाई गई है। उसका निदान विलम्बित या कभी-कभी न होने के कारण तथा रोगियों की दशा प्रायः क्षीण होने से उसका प्राग्ज्ञान गम्भीर होता है।

उसका कारण अन्त्य शेषात्र में पित्ताशमरी की उपस्थिति होती है। व्रणोत्पत्ति से प्रथम पित्ताशय ग्रहणी से जुड़ जाता है और फिर व्रण अधिक गहरा होकर दोनों के बीच मार्ग बना देता है जिसमें होकर पित्ताशमरी पित्ताशय से ग्रहणी में आ जाती है और वहाँ से यात्रा करती हुई, और अपने आकार को बटाती हुई, शेषात्र के अन्त पर पहुँच कर वहाँ अटक जाती है। शेषात्र में यह व्रणोत्पत्ति की क्रिया इतनी धीमी होती है कि उससे कोई लक्षण नहीं उत्पन्न होते।

रोगियों के प्रायः स्थूल होने के कारण आत्मान प्रतीत करना कठिन होता है। एक उदर के साधारण एक्स-रे चित्र में बहुतरलस्तर तथा अश्मरी, यदि वह कैल्सियमयुक्त है तो, दिखाई देगी।

चिकित्सा

प्रारम्भ में लेवीन (levine) या मिलरएवट नली द्वारा आत्र विसम्पीडन और अतः गिरिय तरल तथा विद्युदपघट्यों की पूर्ति की जाती है। गस्त्रकर्म, द्वारा पित्ताश्मरीहरण जितना शीघ्र हो सके, करना उचित है। इस रोग में मृत्यु बहुत होती है जिसके मुख्य कारण रोगी की क्षीण दशा, निदान में विलम्ब और इन रोगियों में हृदय-फुफुस सम्बन्धी उपद्रवों की प्रवृत्ति है। यदि पित्ताग्नय में बड़ी अश्मरिया हो तो कुछ समय पश्चात् पित्ताशयोच्छेदन करना उचित है।

अनुतीव्र और चिरकारी आत्रावरोध

(Sub-acute and Chronic Intestinal Obstruction)

क्षुद्रात्र के अनुतीव्र और चिरकारी अवरोधों का कारण साधारणतया यक्ष्माजन्य और पयुदातर आसजन होते हैं। अवरोध की स्थिति प्रायः अत्यं शोषात्र में होती है। अतिविरल अवसरो पर प्रादेशिक शोषात्रगोथ (regional ileitis) भी कारण होता है। वृहदात्र में चिरकारी आत्रावरोध का कारण वलय (ring) प्रकार का कार्सिनोमा होता है।

अनुतीव्र या चिरकारी आत्रावरोध तीव्र रूप ले सकता है और तब उसको 'चिरकारी-पर-तीव्र' (acute on chronic) प्ररूप कहा जाता है। यह परिवर्तन रोग के बढ़ने, शुष्कमल (सुद्धे) के अन्तर्घटन, अथवा आत्रसकीर्णता पर गत्य के अटक जाने से होता है, वह आत्रात्रप्रवेश से भी सकीर्णन के स्थान पर प्रारम्भ हो सकता है। चिरकारी आत्रावरोध में कोष्ठवद्धता, वमन, और उदर-आध्मान के समय-समय पर आक्रमण होते रहते हैं। वृहदात्र विक्षति में वारी-वारी में कोष्ठवद्धता और कूट (spurious) प्रवाहिका के दौरे होते हैं जो सकीर्णन से ऊपर मलजन्य व्रणोत्पत्ति का परिणाम होते हैं।

जब चिरकारी अवरोध तीव्र आत्रावरोध हो जाता है तो लक्षण तीव्र हो जाते हैं और आत्रवेध (perforation) हो सकता है जिसका फल पयुर्दयाशोथ होता है।

एक सामान्य उदर के एक्स-रे चित्र में बहुतरलस्तर दीखते हैं। वेरियम

प्रयोगाहार द्वारा अवरोध की स्थिति का ज्ञान करने का प्रयत्न भयप्रद है । वह तीव्र अवरोध उत्पन्न कर सकता है ।

वृहदांत्र में अवरोध की स्थिति का निश्चय आवश्यक है । वह वृहदान्त्र छिद्नीकरण के आयोजन में सहायक होता है । मिगमोडोस्कोपी तथा पतले वेरियम विलयन को न्यून दाब में प्रविष्ट करने से अवरोध की स्थिति का पता चल सकता है ।

चिकित्सा — प्रथम जठरान्त्र आचूषण तथा तरल, ग्लूकोज और विद्युदप-
घट्यों का अंत शिरीय मार्ग द्वारा आधान किया जाता है । तब सामान्य नर्जरी
के सिद्धान्तों के अनुसार चिकित्सा का आयोजन करना उचित है । एक एकल
(single) क्षयजन्य मकोर्णन का उच्छेदन करके आंत्र की निरन्तरता को फिर
से स्थापित करना चाहिये । आंत्र के विस्तृत भाग में सकीर्णनों के फैले होने से,
शरीरक्रिया की सभाव्य हानि के कारण यदि उच्छेदन को अनुपयुक्त समझा जाय,
तो पार्श्व-पथ कर कर्म करना उचित है । निम्न शेषांत्र या दक्षिण वृहदांत्र के
क्षतों में दक्षिण अर्धवृहदान्त्रोच्छेदन आदर्श चिकित्सा है ।

धुद्रांत्र में चिरकारी-पर-तीव्र अवरोध हो जाने पर उपर्युक्त आयोजनों
द्वारा रोगी को तीव्र अवस्था में पाग कराने का उद्योग करना चाहिये । उनके
सफल होने पर कुछ समय पश्चात् वाग्ण की उन्मूलक चिकित्सा की जाय ।
यदि उनमें सफलता न हो तो आपत्काल सर्जरी करना आवश्यक है ।

वृहदांत्र में चिरकारी-पर तीव्र अवरोध होने पर बारम्बार एनीमाओं से
शुष्कमल या सुद्दे के हटने से अथवा आंत्रांत्रप्रवेश के पुन पुस्थापन (reduction)
से अवरोध दूर हो सकता है । यदि ऐसा हो, तो आंत्र और रोगी को भली
प्रकार तैयार करने के पश्चात् एक बार में क्षत का उच्छेद किया जा सकता है ।
एनीमा के सफल न होने पर, तीव्र लक्षणों के गमन के लिये, प्रारम्भिक निकटस्थ
(proximal) वृहदांत्रछिद्नीकरण किया जाता है और उसी समय अर्बुद की
गस्त्रकर्मयोग्यता का अनुमान भी कर लिया जाता है । शस्त्रकर्मयोग्य होने पर
दो-तीन सप्ताह पश्चात् वृहदांत्रछेदन (colotomy) किया जा सकता है ।

केवल अत्यन्त दारुण अवस्था पर 'अंध' अधान्त्रछिद्नीकरण (blind
coecostomy) करना चाहिये ।

मलाशय और गुद नलिका (Rectum and Anal Canal)

ए० ई० डे० सा (A E DE SA)

शरीर-रचना (Anatomy)

मलाशय

मलाशय त्रिकास्थि के तीसरे खंड पर प्रारम्भ होता है। ऊपर वह श्रोणि-वृहदांत्र से मिला हुआ है और नीचे गुदनलिका में खुलता है। वह श्रोणि के वक्र (curve) का अनुसरण करता है और अपने मार्ग में प्रथम कुछ दक्षिण की ओर फिर वाम की ओर विचलित हो जाता है और फिर मध्य में आ जाता है। इस सर्पिल वक्र के कारण समस्त आंत्रभित्ति का अन्तर्वलन (invagination) हो जाता है और वे शैल्फ (shelf) से बन जाते हैं जो हौस्टन कपाटिकाये (Houston's Valve) कहलाती हैं। वे गुददर्शन (proctoscopy) पर अर्धचन्द्राकार पुटक के समान भली प्रकार दीखती हैं, एक दक्षिण ओर सामने, पर्युदर्या के परावर्तन (reflection) के स्तर पर हैं और दो वाम ओर, एक इससे ऊपर और दूसरी उससे नीचे स्थित है।

श्रोणिवृहदांत्र के अंतिम दो-तीन इंच भाग को मलाशय-अवग्रह (recto-sigmoid) भी कहा जाता है, क्योंकि उसका रक्तसंचार, लसीका-संवहन आदि मलाशय ही के समान हैं।

सर्जरी की दृष्टि से मलाशय श्रोणि-डायफ्राम तक विस्तृत है जहाँ से गुदनलिका प्रारम्भ होती है। किन्तु आकृत्यनुसार (morphologically) वह आन्तरिक संवर्णी (internal sphincter) की अधोधारा तक चला जाता है।

मलाशय के अग्र और पार्श्व पृष्ठों का ऊर्ध्व तृतीयांश पर्युंदर्या में रखा रहता है, उसके पश्च ओर एक लघु अनावृत क्षेत्र छूट जाता है। यह अनावृत क्षेत्र नीचे को चौड़ता जाता है, यहाँ तक कि मध्य भाग में पर्युंदर्या केवल अग्र ओर रह जाती है, निम्न तृतीयांश पूर्णतया पर्युंदर्याहीन होता है।

पुरुषों में पर्युंदर्या अग्र ओर मलाशय में मूत्राशय के आधार पर चली जाती है जिससे मलाशय-मूत्राशय कोष्ठ (rectovesical pouch) बनता है और स्त्रियों में वह योनि की पश्चिमिति पर जाकर उगडन कोष्ठिका (pouch of Douglas) बनाती है। यह पर्युंदर्या परावर्तन मूलाधार में पुनः में नीचे इच और स्त्रियों में मवा दो इच ऊपर होता है। इधर, कुल्लारा में गुदनलिका की अंतरापेशी ग्रन्थियों की ओर ध्यान आकर्षित हुआ है, जिनका गुदा और मलाशय में पूयमवन का तोत होना सम्भावना में बाहर नहीं है।

गुदनलिका (anal canal) श्रोणि-आयाफ्रास पर मलाशय के अन्त में पारम होने वाली डेढ़ इंच की नलिका है और नीचे तथा पीछे जाकर गुदद्वार पर अंत होती है। रिक्त होने पर वह केवल एक अप्रपक्ष सिनी होती है जिनमें सवरणिया (sphincters) घेरे रहती है। गुदनलिका के ऊर्ध्व में ऊर्ध्वधर श्लेष्मिक पुटक (vertical folds) बने हुए हैं जिनमें निम्न प्रान्त अनुप्रस्थ पुटको द्वारा आपस में जुड़े रहते हैं। ये गुद-कपाटिकाएँ (anal valves) रहते जाते हैं और यह क्षेत्र कर्कटिका-क्षेत्र (pectinate area) कहलाता है। गुद-कपाटिकाओं से ऊपर का क्षेत्र स्तम्भाकार उपकला में आन्तरित है। ऊर्ध्वधर श्लेष्मल पुटको (मौर्गेनी के स्तम्भ) में ऊर्ध्व मलाशयवाहिकाओं की शाखाएँ रहती हैं।

कपाटिकाओं से नीचे श्लेष्मला परिवर्तनी उपकला से आन्तरित है और अन्तरापेशी पट के नीचे त्वचा या उसके अनुबन्ध उसका आन्तर बनाते हैं।

मलाशय और गुदनलिका का पेशीसमूह

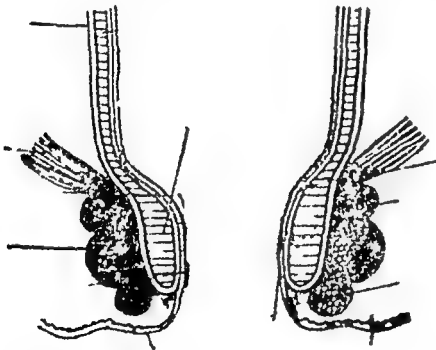
मलाशय में संपूर्ण बाह्य अनुदैर्घ्य पेशीस्तर है जो घनीभूत होकर अग्र और पश्च बन्ध बन गया है। वह, आन्तर सवरणी के बाहर, गुदनलिका पर, सतत चला जाता है और दो भागों में विभक्त हो जाता है, बाह्य भाग आमन-मलाशय-खात में होकर जाता है जिसको वह मुख्य आमन-मलाशय-खात (ischiorectal fossa) और परिगुदा-अवकाश (perianal space) में विभक्त करता है। उसका अन्तर भाग 'गुद अन्तरापेशी पट' (anal intermuscular septum) कहा जाता है और आन्तर सवरणी को उपरिस्थ बाह्य सवरणी

(superficial external sphincter) से पृथक् करता है। भीतर वह स्लेष्मला-त्वचा (mucocutaneous) से मगम-जुड़ा हुआ है और वहाँ से अरीय प्रकार (radiating) त्वचा के नीचे त्वचा-भंगिका (corrugator cutis) के रूप में फैल जाता है। उससे गुदद्वार की अभिलक्षक आकृति बनती है।

मलाशय की वृत्ताकार पेशी मलाशय तथा गुदनलिका के ऊर्ध्वार्ध को पूर्णतया आवृत किये है और हीम्टन कपाटिकाओं की रचना में भाग लेती है। डायफ्राम के नीचे यह पेशी मोटी होकर आन्तरिक सवरणी (internal sphincter) बन जाती है। यह अनैच्छिक पेशी है।

अभी तक बाह्य सवरणी को तीन पृथक् पेशियाँ माना जाता था, किन्तु अब वे एक ही पेशी के तीन भाग माने जाते हैं।

(1) अधस्त्वक् बाह्य सवरणी (subcutaneous external sphincter) एक अधस्त्वक् पेशी नलक है, किसी अस्थि पर नहीं लगती है (2) उपरिस्थ बाह्य सवरणी (superficial external sphincter) जो पीछे अनुत्रिकास्थि पर गुदानुत्रिक राफे (anococcygeal raphe) द्वारा लगी हुई है और सामने मूलाधार पिंड (perineal body) में अन्त होती है। (3) गभीर बाह्य अथवा गुद सवरणी (deep external or anal sphincter) उपरिस्थ सवरणी से ऊपर स्थित है। पीछे की ओर दोनों ओर के तन्तु मिले रहते हैं, आगे की ओर कुछ तन्तु दूसरी ओर के तन्तुओं से मिलकर आसनास्थि पर लगते हैं।

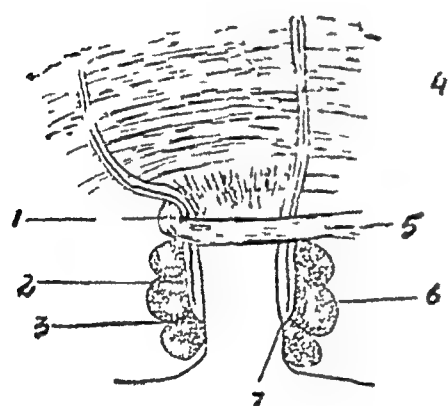


चित्र 37 गुदनलिका के अनुप्रस्थ परिच्छेद का आरेख (diagram)

गुदउन्नमनिका (levator ani)

इस पेशी के तीन भाग हैं। श्रोणिफलकानुत्रिका (iliococcygeus) आसन कटक के श्रोण्यभिमुख पृष्ठ और 'श्वेत रेखा' (white line) से उदय होती है और पीछे और नीचे की ओर जाकर गुदानुत्रिक राफे और अनुत्रिकास्थि पर लगती है। जघनानुत्रिका (pubococcygeus) जघनास्थि और श्वेत रेखा के अग्र भाग

से उदय होकर श्रोणिफलकानुगता हो अर्थात् टारनी 7th पीछे जाकर दूसरी ओर की पेशी में मिलकर थिकाम्य के अन्तिम भाग और अनुषिक्तिका पर निवेश करती है। इसमें कुछ मूल मलाशय के पीछे गोफण (pouch) में बाँटकर सवरणी के गभीर भाग में ऊपर चिबन है। यह भाग पबोरेक्टलिया (puborectalis) कहा जाता है। यह पेशी आभ्यन्तर सवरणी के रिक्टर भाग, गभीर बाह्य सवरणी तथा मलाशय के अनुदैर्घ्य पेशिया में मिलकर मिलिंगन और मार्गन (Milligan, Margan) या गुदमलाशय-चक्र (anorectalring) बनाती है।



चित्र 38 गुदनालीका के पेशीसमूह का आन्तर्गत जिममें जलनगामयिका (puborectalis) की आन्वर्त क्रिया (sling action) दिखाई गई है।

धमनिया

मलाशय में मुख्यतया ऊर्ध्व मलाशय-धमनी (superior rectalartery) रक्त लाती है। वह अधोआत्रयोजनी धमनी ही का प्रलम्बन है जो तीसरे रिक खड पर दक्षिण और वाम शाखाओं में विभक्त हो जाती है। दक्षिण शाखा के फिर अग्र तथा पश्च, दो विभाग होते हैं जो मलाशय-भित्ति में प्रविष्ट होकर प्रत्येक मार्गोन्नी के स्तम्भ में एक अन्त्य शाखा (terminal branch) भेजते हैं।

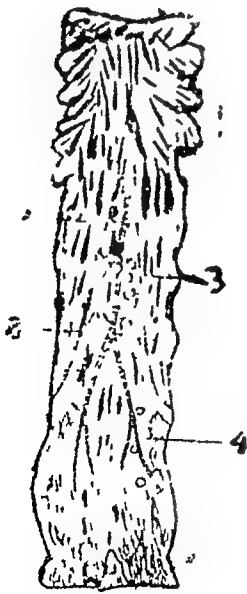
एक बड़ी वाम पार्श्व शाखा और एक दक्षिण-पश्च तथा एक दक्षिण-अग्र शाखाये आभ्यन्तर अर्श की 3, 7 और 11 वजे की स्थिति के लिये उत्तरदायी है। मध्य मलाशय-धमनिया आभ्यन्तर श्रोणिफलक-धमनी के अग्र विभाग से निकलती है और पार्श्व-स्नायुओं में होकर अभिमध्य ओर जाती हैं जहाँ वे मलाशय के पेशीस्तर में रक्त पहुँचाती हैं। वे आपस में एक-दूसरे से तथा ऊर्ध्व और अधोमलाशय-धमनियों से सम्मिलन करती हैं। अधोमलाशय-धमनिया आभ्यन्तर गुहय (internal pudendal)-धमनियों की शाखाये हैं। वे गुहय-

नलिका की अन्तर-भित्ति को वेधती है, आसन-मलाशय खात को पार करती हैं और बाह्य तथा आन्तर्य सवरणियों, गुदनलिका और गुद-उपान्त (margin) में रक्तनचार करती हैं।

शिरायें—मार्गोनी के स्तम्भों में जो शिराये प्रारम्भ होती हैं वे मिलकर ऊर्ध्व मलाशय शिरा बनती हैं जो ऊपर जाकर अधोआत्रयोजनी शिरा बन जाती है। इन शिराओं में कपाटिकाय नहीं होनी और मलाशय की भित्ति के सम्पीडन से उनमें रक्त-सकुलन (congestion) हो जाता है। मध्य मलाशय-शिरा छोटी है और धमनी के साथ जाकर आन्तर्य थ्रोनिफलक-शिरा में खुलती है।

लसीका-सवहन

गुद-कपाटिकाओं से ऊपर मलाशय के श्लेष्मिक और अधोश्लेष्मिक स्तरों में लमीका-जालिकाये (lymph plexuses) स्थित हैं, उनकी लसीका-वाहिकाये परामलाशय (pararectal)-लमीका-पर्वों में लमीका ले जाती हैं। जहाँ गांवाये ऊर्ध्व मलाशय-शिरा में मिलती हैं वहाँ पर्वों का दूसरा समूह स्थित है। जहाँ ऊर्ध्व मलाशय-शिरा अधो-आत्रयोजनी शिरा का रूप ले लेती है वहाँ पर्वों का तीसरा समूह है। गुदनलिका की लमीका वाहिकाये, जो गुद-कपाटिकाओं से नीचे स्थित हैं, वे लमीका-पर्वों के क्षैतिज वक्षण-पर्वशृखला (horizontal inguinal nodes) में लसीका ले जाती हैं।



चित्र 39 मलाशय से लसीका जिन पर्वों में जाती है वे आरेख में दिखाये गये हैं।

मलाशय और गुदगतिता का परिचयन मल अंगगतिता

उनके संबंध में निम्नलिखित दो बातें ।

प्रथम मतानुसार मलौष्ठ 1. 5 से मलाशय में अद्वय (hardness) का सामान्य अवस्था (common condition) के अन्तर्गत दो प्रकार का होता है (1) end) की ओर अवस्था तथा दूसरा मलौष्ठ (2) मलौष्ठ (coronal septum) का गुदगतिता (dorsal) पक्षों में विभक्त हो जाता है । अद्वय अवस्था में गुदगतिता के मिलकर मलानय बताया है । अद्वय मलौष्ठ गुदगतिता (anal canal) काटकर देता है ।

एक अवस्था—गुदगतिता (analpit) मलौष्ठ का अद्वय अवस्था में नामने बनता है जो गुद (आगुद) काट कर देता है । गुदगतिता का गुद होकर आगुद तला में नामने बनता है । उमरे आगुद में गुदगतिता का गुद जाती है ।

दूसरा मत, निम्नलिखित समर्थन देता है कि मलाशय के बनने में अद्वय दो प्रकार का होता है, एक पृष्ठ और के पश्चात् के पुच्छ-अभिगमन (caudal migration) में बनता है । पुच्छ-अभिगमन मलाशय या पुच्छ (bladder or prostate) मलाशय के समतल पर एक बनता है जिसे मलाशय का गुदगतिता या गुदगतिता कहा जाता है । पश्चात् के पुच्छ-अभिगमन न होने में मलाशय न बनता । अभिगमन के कुछ दूर समाप्त हो जाने पर अद्वय गुद (imperforate anus) बनता है । नीचे की ओर अभिगमन न होने में अवस्था और पश्चात् के बीच नालग्रन्थ (fistulae) बन जाते हैं ।

विरूपागता के प्ररूप (types of malformation)

सहज विरूपागता दो प्रकार की होती है । अन्तर्गोधी (obliterative) और सनालव्रणी (fistulous) ।

(1) अन्तर्गोधी अथवा आशिक अन्तर्गोधी विरूपागतायें (obliterative or partial obliterative deformities) ये होती हैं (क) गुदमारीणता (anal stenosis) , (ख) अद्वयगुद (imperforate anus) पलाकृत डायाफ्राम (membranous diaphragm) सहित, और (ग) उच्च मलाशय और गुदद्वार की अनुपस्थिति (घ) गुदगतिता (analpit) और उच्चमलाशय बिन्तु दोनों के

बीच के मार्ग की अनुपस्थिति ।

(2) सनालव्रणी विरूपतायें (fistulous malformations) ये हैं पुरुषों में (क) मूत्राशय के निम्न में, खुलने वाला, (ख) पुरस्थ या कलामध्यमूत्रमार्ग (membranous urethra) में खुलने वाला (ग) मूलाधार (perenium) में खुलने वाला, स्त्रियों में, (क) योनि के पश्च फॉर्निक्स या पश्च भित्ति में खुलने वाला (ख) फौजेट (fourchette) में खुलने वाला तथा (ग) मूलाधार पर खुलने वाला ।

लक्षण और निदान

अवरोधक विरूपताओं के लक्षण जन्म के पश्चात् मिकोनियम त्याग न करना, उदर का आध्मान और वमन हैं । पूर्ण अवरोध होने पर आध्मान और वमन के कारण जीघ्र निदान हो जाता है । नालव्रण होने पर आध्मान न होने के कारण निदान का जीघ्र न होना या कुछ समय तक इस दशा की ओर ध्यान ही न जाना सम्भव है ।

निरीक्षण में निम्न में से कोई एक दशा मालूम हो सकती है, (क) गुद-अवनमन की अनुपस्थिति (ख) गुद-अवनमन के साथ मलाशय का मूलाधार पर उभार, (ग) नालव्रण की दशा में मूलाधार पर एक छिद्र अथवा कन्या में योनि के फॉर्निक्स में एक छिद्र जिसमें दावने पर मिकोनियम निकलता हो ; और (घ) पुरस्थ या कलामध्यमूत्रमार्ग में छिद्र होने पर मिकोनियम-रजित मूत्र का निकलना ।

एक्स-रे परीक्षा द्वारा गुद-अवनमन से मलाशय की दूरी मालूम हो सकती है । लीड (lead) में मूलाधार पर गुद-अवनमन की स्थिति पर एक चिह्न बना दिया जाना है और शिशु का खड़ी स्थिति में किन्तु गिर नीचे और टांगें ऊपर करके एक्स-रे लिया जाता है । मलाशय की गैम की छाया से सीस से बनाये चिह्न की दूरी मलाशय और मूलाधार के बीच की दूरी है ।

इस परीक्षण में भी दो आपत्तियाँ हैं गैम जन्म के 16-20 घंटे पश्चात् मलाशय के अन्त तक पहुँचती है । दूसरे मिकोनियम के बीच में एकत्र होने से गैम अन्त तक नहीं पहुँचेगी ।

चिकित्सा

साधारण गुद सकीर्णता में बार-बार विस्फारण (dilatation) किया जाता है ।

अद्वार गुद में मूलाधार में उभार के स्थान पर एक स्थितिमाना है। ठेक करके मलाशय को खोल देने के पश्चात् उसी स्थितिमाना वहाँ को खोला जा सिया जाता है।

मलाशय के उच्च होने पर दो उपाय दिये जा सकते हैं, (अ) वृद्धान्त-छिद्रीकरण अथवा (ब) उदरछेदन द्वारा मलाशयद्वार को मूलाधार पर आरोपित करना। उस वृद्ध कर्म को करने में पूर्व मूलाधार का अन्वेषण करना उचित है।

यदि शिशु छ पाँड से कम भार का हो तो वृद्धान्त-छिद्रीकरण ही उत्तम है। यदि इससे अधिक और स्वस्थ हो तो दूसरा गन्धकर्म करना उचित है।

यदि उच्च मलाशय-बैली (rectal pouch) और प्रनामान्य गुदनलिका हो तो उदर-मूलाधार-छेदन करके मलाशय को मूलाधार पर आरोपित किया जाता है। मलाशय से गुदनलिका को जोड़ने के प्रयत्न अमफल होने हैं।

नालव्रण (fistulae) की चिकित्सा यह है। यदि मलाशय सदा मूलाधार से 15 सेमी० तक दूर है तो नालव्रण पथ का उच्छेदन करके उमारी नीचे लाकर मूलाधार पर आरोपित किया जाय। यदि वह उमने ऊँचा है तो उदर-छेदन द्वारा, नालव्रणपथ के छेदन के पश्चात्, मलाशयखंडाश को मूलाधार पर लाकर वहाँ आरोपित किया जाता है। जितनी मुगमता से गन्धकर्म किया जाएगा उतनी ही सफलता अधिक होगी। टाको पर तनिक से तनाव में गन्धकर्म निरर्थक हो सकता है।

नैदानिक परीक्षा और तत्संबंधी अन्वेषण

मलाशय के रोगों के पांच प्रमुख लक्षण हैं (1) गुद द्वारा रक्त निकलना, (2) अश (prolapse), (3) वेदना (4) कण्डू (pruritis) और (5) श्लेष्मानिस्स्राव।

परिनिरीक्षण और अंगुलि द्वारा परीक्षा

परिनिरीक्षण से कितनी ही गुदमलाशय-दशाये स्पष्ट हो जाती है। निरीक्षण के लिये वामपार्श्व (left lateral)-स्थिति उत्तम है। विदर (fissures), नालव्रणों के छिद्र, त्वक् रोग, अर्शभ्रंश, गुदनलिका की दुर्दमता और विद्रधियों का केवल निरीक्षण ही से निदान हो जाता है।

वेदनायुक्त दशाओ और आकर्ष के अतिरिक्त सब गुदमलाशयी (anorectal)

दशाग्रो में अगुलिपरीक्षा करनी चाहिये। वामपार्श्वस्थिति में रोगी को रखकर, खड के दम्ताने या अगुलिप्राग (finger stall) को चढाकर तर्जनी को गुदद्वार पर रखकर और धीरे-धीरे दबाकर उसको प्रविष्ट किया जाय। इससे रोगी अगुलि-प्रवेश का प्रतिरोध नहीं करेगा। गुद-आकर्ष (spasm) अथवा उमका ढीलापन प्रतीत हो जाएगा तथा मकिरण (stricture), घनासित अर्श (thrombosed piles), विद्रधिया, व्रण, अथवा भगदर का आभ्यतर मुख आदि दजाये अगुलि-परीक्षा में मालूम हो जाएगी। पुरस्थ, मूत्राशय, योनि और गर्भाशय ग्रीवा के जोथ आदि का भी पता लग जाएगा।

अगुलि बाहर निकालते समय दूसरे हाथ की तर्जनी और अगुष्ठ से परिगुद-क्षेत्र (perianal area) को चौडा कर उमका भी भली-भाँति निरीक्षण करके मक्रमण, दुर्दमता अथवा नालव्रणपथ के चिह्नो को खोजना चाहिये।

कमी-कमी दक्षिण-पार्श्व स्थिति में परीक्षा करना भी लाभदायक होता है। श्रोणिमलाशय (pelvirectal)-मगम पर या श्रोणिवृहदान्त्र की दुर्दम क्षति इस स्थिति में अगुलि को भली-भाँति प्रतीत होती है।

प्रोक्टोस्कोपी (मलाशय दर्जन) और सिगमाइडोस्कोपी (अवग्रह वृहदान्त्र दर्शन)।

प्रोक्टोस्कोपी करने के यंत्र को प्रोक्टोस्कोप कहते हैं। उससे मलाशय का निरीक्षण किया जाता है। उसके पूर्व अगुलि द्वारा मलाशय परीक्षा अवश्य कर लेनी चाहिये। रोगी को पूरी तरह बाई ओर की करबट से लिटाकर उपयुक्त आकार के यन्त्र को, उस पर स्नेहक (lubricant) को लगाकर धीरे-धीरे, बिना रोगी को वेदना पहुचाये, गुदद्वार द्वारा प्रविष्ट किया जाता है। पहले यन्त्र को नाभि की ओर घुमाते हैं, तत्पचात् त्रिकास्थि की ओर। यदि मलाशय में मल एकत्र न हो, तो एनीमा नहीं देना चाहिये, यदि रक्त या निस्स्राव उससे ऊपर से आ रहे हैं तो वे धुल जाएंगे और ऊपर के क्षत की ओर ध्यान आकर्षित न होगा।

प्रसामान्य मलाशय-श्लेष्मिककला गुलाबी रंग की होती है और उसमें अधोश्लेष्मिक रक्तवाहिकाओ का विशेष विन्यास दीखता है। प्रोक्टोस्कोपी से आभ्यतर अर्श, मलाशय के पौलिप, दुर्दम अर्बुद, व्रण और गुदनालव्रण (anal fistulae) के आभ्यतर मुख दीख सकते हैं। प्रोक्टोस्कोप को निकालते समय आभ्यतर अर्शों का, उसकी अवकाशिका में आकर, भ्रंश हो सकता है।

प्रोक्टोस्कोपी के पश्चात् रोगी की उदरपरीक्षा तथा सामान्य परीक्षा करनी चाहिये। उदर के परिस्पर्शन द्वारा यकृत का सिरोसिस (cirrhosis), सगर्भता

तथा श्रोणि-अर्बुदों को मालूम करना आवश्यक है, जो आभ्यन्तर अर्शों का कारण हो सकते हैं। सबंधी लसीका-पर्वों की भी मस्रमण या स्नानान्तरणान्त विधियों के लिये परीक्षा करनी चाहिये।

उच्च, मलाशयक्षतो के लिये सिगमास्कोपी मदा करनी उचित है। वह अस्पताल के बहिरंग विभाग में बिना मवेदनाहरण के ही जा सकती है। इस परीक्षा को मदा करने में उच्च दुर्दम अर्बुदों का नीघ्र ही निगम हो जाता है।

अर्श (Haemorrhoids or Piles)

अर्श गुदनलिका के भीतर और उनके चारों ओर ही शिरा-स्फीति (varicosity) की दशा है। ऊर्ध्व मलाशय शिरा (superior rectal vein) की शाखाओं की यह दशा आभ्यन्तर अर्श और बाह्य मलाशय जालिका की शिराओं की दशा बाह्य अर्श कही जाती है।

बाह्य अर्श (external haemorrhoids or piles)

बाह्य अर्श गुदद्वार पर या उससे बाहर होने हैं और त्वचा में आवृत्त रहते हैं। आभ्यन्तर अर्शों को श्लेष्मिक कला टूटते रहती है। परिगुदाक्षेत्र में मवेदी तन्त्रिकाओं की बहुलता के कारण तीव्र प्रकार के बाह्य अर्श वेदनाग्र होते हैं। वे तीव्र और चिरकारी दो प्रकार के होते हैं।

तीव्र बाह्य अर्श (acute external haemorrhoids)

वास्तव में यह दशा तीव्र गुदरक्तसंग्रह (हीमेटोमा) की है जो प्रायः कठोरमल के त्याग के समय विस्फारित गुदशिरा के विदीर्ण होने से उत्पन्न होती है। अकस्मात् वेदना तथा गुदा के पार्श्व पृष्ठ पर पिंड बनने का इतिवृत्त सदा मिलता है। परीक्षा पर गुदा के परिसर पर एक गहरे नीले रंग का तना हुआ उत्सेध पाया जाता है जो कोई उपद्रव न होने पर धीरे-धीरे सिकुड़कर एक तान्त्रिक फीते या टैंग के समान रह जाता है।

मुख्य उपद्रव दो हैं पृष्ठ पर व्रणोत्पत्ति जिससे रक्तातच (clot) स्वतः निकल जाता है और स्रक्मण, जिससे परिगुदा (perianal) विद्रधि तथा नाल-व्रण बन सकते हैं। इस दशा को अग्र हुए आभ्यन्तर अर्श (prolapsed internal pile) से पहिचानना आवश्यक है। उस पर श्लेष्मिक कला छाई रहती है, जब कि बाह्य अर्श त्वचा से ढका होता है।

तीव्र बाह्य अर्श की चिकित्सा

यदि हीमेटोमा का शमन नहीं हो रहा है तो उसका उच्छेदन सर्वोत्तम चिकित्सा है। उससे वेदना का तत्काल शमन हो जाता है और सक्रमण द्वारा उपद्रव भी नहीं होते। स्थानिक सवेदनाहरण में यह क्रिया की जा सकती है। हीमेटोमा को दो में विभक्त करके भीतर से आतचित रक्त को निकाल दिया जाता है। क्षत के किनारों को इस प्रकार काट दिया जाता है कि एक त्रिभुजाकार खुला हुआ क्षेत्र रह जाता है जिसका आधार गुदद्वार के किनारों से दूर होता है। इस क्षेत्र का कणिका-ऊतक से विरोहण होता है। क्षत के किनारों को मिलने नहीं दिया जाता, नहीं तो विदर (fissure) बन जाता है।

कई छोटे हीमेटोमा के मिलने से बना एक बड़े हीमेटोमा या मध्यरेखा में स्थित हीमेटोमा की शीत उपचार द्वारा शामक चिकित्सा की जाती है। पश्च मध्यरेखा के हीमेटोमा में सर्जरी के पश्चात् चिरकारी विदर बनने की प्रवृत्ति होती है।

चिरकारी बाह्य अर्श (chronic external haemorrhoids)

ये तीव्र हीमेटोमा के सगठित होने से उत्पन्न त्वचा के टँग होते हैं, अथवा गुदा का कण्डु (pruritis)-जन्य चिरकारी शोथ उसका कारण होता है।

चिकित्सा

इनकी चिकित्सा स्थानिक सवेदनाहरण में उनका उच्छेदन वर्तमान है। शोथयुक्त हो जाने पर स्थान को स्वच्छ रखना और डस्टिंग पाउडर को उनको शुष्क रखना लाभदायक होता है।

आन्तरिक अर्श (internal piles)—प्रत्येक मार्गेनी स्तम्भ में गिरा-जालिका के अतिरिक्त ऊर्ध्व मलागय-धमनी की एक अन्त्य शाखा रहती है। इस प्रकार प्रत्येक अर्श में एक मध्यवर्ती धमनी और उसके चारों ओर एक गिरापुज होता है।

हेतुकी और विकृतिजनन (Aetiology, Pathogenesis)

ये प्राथमिक या द्वितीयक हो सकते हैं। द्वितीयक प्रकार के अर्श का कारण मलाशय-कैंसर, सगर्भ गर्भाशय, ओमि-अर्बुद, यकृत की सिरोसिस आदि हो

सकते हैं जिनके वे लक्षण मात्र होते हैं। वे मलाशय की शिराओं के रक्त के लौटने में अवरोध के द्योतक होते हैं। प्राथमिक अशों का कारण अज्ञात है। आनुवंशिकता में सबध हो सकता है। ऊर्ध्व मलाशय-शिराओं में रुपाट नहीं होते जिससे मलाशय की पेगियों के सकोच द्वारा उनके दबने से उनमें रक्त एकत्र रह जाता है। अधिकतर खड़े रहने और चलने फिरने की कमी से रोग उत्पन्न हो सकता है। कोष्ठबद्धता और मलत्याग में बल करने से रोग की प्रवृत्ति उत्पन्न होती है।

लक्षण

आभ्यन्तर अर्श का विशेष लक्षण मलाशय से रक्त निकलना है। मृदु रोग में केवल मल पर रक्त लगा हो सकता है। रोग की उग्रतानुसार रक्त की बूंदें निकल सकती हैं अथवा रक्तप्रवाह हो सकता है। बीच-बीच में कुछ समय तक रक्त बन्द रहता है। कुछ रोगियों में श्लेष्मायुक्त निस्स्राव हो सकता है। अथवा बल करने पर भ्रश हो जाता है। रक्त मलत्याग के पूर्व या पश्चात् निकल सकता है।

निदान

विदर, नालव्रण, भ्रग, पौलिप आदि से पहिचानने के लिये निरीक्षण आवश्यक है। उपद्रवरहित अर्श अंगुलि-परीक्षा द्वारा प्रतीत नहीं होते, किन्तु यह परीक्षा सदा करनी चाहिए। आंतरिक अशों का प्रोक्टोस्कोपी द्वारा निदान हो सकता है, वे उसकी अवकाशिका में उभर आते हैं। प्रायः वे 3, 7 और 11 बजे की स्थिति में मिलते हैं (वृषणकोश की बधनी या राफे 12 बजे पर स्थित मानी जाती है)। उदर, हृद्वाहिकातन्त्र तथा सारे शरीर की सामान्य परीक्षा भी आवश्यक है।

उपद्रव

तीव्र अरक्तता प्रायः पाई जाती है जो बहुकाल से होने वाली रक्तहानि का परिणाम होती है। हीमोग्लोबिन स्तर 4 ग्राम प्रति 100 मिलीलिटर रक्त या इससे भी कम होता है।

बहुकालिक रोगियों में, विशेषकर वृद्धों में, जिनमें सवरणी ह्रास (sphincteric atony) होता है, भ्रश (prolapse) भी पाया जाता है। वह स्वयं पुनः स्थापित हो सकता है अथवा हस्तकोशल की सहायता आवश्यक होती है।

घनास्रता तथा स्लफ होना (thrombosis, sloughing) भ्रंश (prolapse) के अनुगम (sequelae) हो सकते हैं। भ्रंश हुए अर्शों का पुनः स्थापन न होने पर शोफयुक्त हो जाने से उनका पुनः स्थापन (reduction) और भी कठिन हो जाता है। इसके सवरणी का आकर्षण हो सकता है जिससे रक्तसंचार अवरुद्ध होकर अर्श स्लफ हो (गल) जाएगा और सक्रमण प्रवेश करेगा। केवल घनास्रता हो सकती है जिससे अर्श तान्त्रिक-पौलिप बन सकता है। अर्श के सक्रमित होने से परिगुदा अथवा अधोश्लेष्मिक विद्रधि बन सकती है।

प्रतिहारणी पूयरक्तता (portal pyaemia) विरल उपद्रव है।

चिकित्सा की दृष्टि से अर्श तीन डिग्रियों के माने जाते हैं। प्रथम डिग्री के अर्श से केवल रक्त निकलता है, अर्श का भ्रंश नहीं होता। दूसरी डिग्री के अर्शों का भ्रंश होता है, किन्तु वे स्वतः गुदनलिका में लौट आते हैं। तीसरी डिग्री के अर्शों को भ्रंश के पश्चात् हस्तव्यापार से लौटाना पड़ता है। अतएव चिकित्सा अर्श की डिग्री पर निर्भर करती है।

प्रथम डिग्री के अर्श में कोष्ठवद्धता को द्रवपैराफिन (liquid paraffin) द्वारा दूर करके नित्य मलत्याग की आदत डालनी चाहिए। यदि इससे अभीष्ट सफलता न मिले तो बादाम के तेल में 5 प्रतिशत फिनोल के घोल के 5-10 मिलीलिटर का अर्गपिंड से ऊपर की ओर उसकी ग्रीवा में, अधोश्लेष्मिक क्षेत्र में इंजेक्शन दिया जाता है। सात दिन के अन्तर से तीन बार ग्रीवा के भिन्न क्षेत्रों में इंजेक्शन देने चाहिये। इस चिकित्सा के फल अनिश्चित हैं। प्रक्रिया के अनुपयुक्त होने से उससे उपद्रव भी हो सकते हैं। इंजेक्शन से श्लेष्मा यद्यपि तन जाती है, वह रक्तहीन श्वेत न दीखनी चाहिए, नहीं तो स्लफ बनकर व्रणोत्पत्ति हो सकती है।

द्वितीयक अर्शों में, विशेषकर मगर्भता के प्रारम्भिक काल में तथा शस्त्रकर्म के अयोग्य रोगियों में इंजेक्शन-चिकित्सा की जाती है।

तोत्र दूसरी तथा तीसरी डिग्री के रोगियों में शस्त्रकर्म करना आवश्यक है।

आन्तरिक अर्श की शस्त्रकर्म द्वारा चिकित्सा

प्रारम्भिक मलाशयशुद्धि के पश्चात् रोगी में निम्न मेरुदंड-संवेदनाहरण (low spinal anaesthesia) करके उसको लिथोटोमी स्थिति में लिटाया जाता है। तीन प्राथमिक अर्शों में से प्रत्येक को (3, 7 और 11 बजे की स्थिति में) धमनी सदश से पकड़कर, 3 की स्थिति के अर्श से प्रारम्भ करते हैं। सर्जन

गुदा में एक अंगुलि रखकर उस पर अर्श को आश्रित करके दूसरे हाथ से उस अर्श पर की परिगुदा त्वचा में तीव्र नोक वाली कैची से V आकार का छेदन करता है। गहरा व्यवच्छेदन करके अनुदैर्घ्य पेशीतर के कटे अन्त्य वितान (terminal expansion) और आभ्यंतर सवरणी के निम्न अन्त को स्पष्ट किया जाता है। तब लिनिन सूत्र या कोमिक कैटगट के पारवेधक टाके (transfixation suture) को एक गोल सूचिका द्वारा पेशी और अर्शवृत्त में से निकालकर बाध दिया जाता है। सुरक्षा के लिए एक और टाका लगा दिया जाय। शेष अर्शों को भी इसी प्रकार बाधा जाता है। उनके बीच में पर्याप्त त्वचा को छोड़ देना चाहिये। तब प्रत्येक अर्श पर वधन को लगभग आधे इंच आगे काट दिया जाता है और स्थूणको (stumps) को दबा दिया जाता है। यदि त्वचा के कोई लटकते हुए टैंग हो तो उनको भी काट देना उचित है। एक रबड़ की आत्र वायुनलिका को मलाशय में प्रविष्ट करके उसके बाहर वेसलीन से भीगा गाँज भर देना चाहिए। व्रणोपचार (ड्रेसिंग) को T-पट्टी अपने स्थान में रखती है।

शस्त्रकर्मपश्च देखभाल—वेदनाशमन के लिए मॉर्फिन कई बार दी जा सकती है। 48 घंटे पश्चात् नलिका और ड्रेसिंग को निकालकर जैतून (ओलिव) तेल का एनीमा दिया जाता है। निमस्व-स्नान (hipbath) देने के पश्चात् नित्य एक बार ड्रेसिंग किया जाय। सात दिन पश्चात् अंगुलि द्वारा गुदा का विस्फार प्रारम्भ करके उसको नित्य एक बार करते रहना चाहिए। लगभग 12वें दिन टाके स्वयं ही निकल आते हैं।

शस्त्रकर्मपश्चात् उपद्रव

मूत्रावधारण (retention of urine)—यह सबसे अधिक होने वाला उपद्रव है और मूत्रमार्गसवरणी के आकर्ष से उत्पन्न होता है। उदर पर गरम पानी की थैली रखने या कार्बाकोल (carbachol) के इंजेक्शन से दूर हो जाता है।

प्रतिकारक रक्तस्राव (reactionary haemorrhage)

प्रायः परिगुदा क्षत से रक्त आता है। कभी-कभी अर्श के वृत्त पर से टाके का फिसल जाने से इतना रक्त निकल सकता है कि रक्ताधान आवश्यक हो जाय। सवेदनाहरण करके वृत्त को फिर से बाधना आवश्यक है।

द्वितीयक रक्तस्राव (secondary haemorrhage)

यह आजकल असाधारण है। यह मातवे से दसवे दिन पर सक्रमण और स्लफ के पृथक् होने के कारण होता है। गरम लवण विलयन प्रक्षालन द्वारा रक्त के थक्के से पृथक् होने के पश्चात् वैसलीनयुक्त गॉज से लिपटी रबड-नलिका को रखकर ड्रेसिंग में बहुत सी रुई के प्रयोग के पश्चात् T-पट्टी बाध दी जाती है। 48 घंटे पश्चात् रबड-नली निकाली जाती है।

निकुचन (stricture)—यह सक्रमण का परिणाम होता है या अर्श वृन्त को बहुत उपर निकालने और बाधने से होता है। जस्त्रकर्म पश्चात् अगुलि द्वारा विस्फारण करने पर यह उपद्रव असाधारण होने पर उपयुक्त आकार के मलाशय-विस्फारको द्वारा उसकी चिकित्सा अपेक्षित है।

मलाशय का अश (Prolapse of Rectum)

मलाशय के अश में मलाशय की श्लेष्मिक कला अथवा समस्त भित्ति गुद-द्वार में होकर बाहर निकल आती है। यह बच्चों में तथा वृद्धों में अधिक होता है। अश आंशिक अथवा पूर्ण हो सकता है। आंशिक अश में केवल श्लेष्मिक कला निकलती है। अश हुए आभ्यन्तर अर्श बहुत कुछ उसके समान दीखते हैं। दो अगुलियों से परिस्पर्शन पर आंशिक अश पतला प्रतीत होता है और श्लेष्मिक पुटक गुदद्वार से अरीय प्रकार से निकले (radiating) रहते हैं। पूर्ण अश मोटा, प्रायः तीन-चार इंच लंबा होता है। श्लेष्मिक पुटक वृत्ताकार स्थित होते हैं। पूर्ण अश प्रायः प्रौढ़ व्यक्तियों तथा अल्पायु के युवकों में होता है। उसमें मलाशय के सब स्तर होते हैं।

छोटे बच्चों के अंश

बच्चों में अश अधिकतर आंशिक होता है, पूर्ण भी हो सकता है। वह प्रायः किसी क्षीणकर रोग के पश्चात् होता है जिससे आसन-मलाशय खात की बसा का क्षय हो जाता है। वह मलत्याग के समय बल करने, अनियमित शौच-त्याग के अभ्यास और विरेचको का प्रयोग करने वाले बालकों में होता है तथा कृमिग्रस्त बालकों को भी हो जाता है। रोमान्तिका (measles) अथवा काली खामी के पश्चात् अश होना असाधारण नहीं है। गुदद्वार से बाहर निकलना मुख्य लक्षण है, किन्तु प्रवाहिका, श्लेष्मानिस्त्राव तथा रक्तस्राव भी अनेक बार साथ होते हैं। निरीक्षण द्वारा निदान किया जाता है। बच्चे के बल

करने पर भ्रंश बाहर निकल आता है। उसको आन्त्रप्रवेश में भिन्न करना आवश्यक है, जिसमें गुदा और प्रवर्धित भाग के बीच परावर्तन (reflection) के सर्वोच्च स्थान तक नहीं पहुँचा जा सकता। अंगुलिपरीक्षा द्वारा पौलिप का निश्चय करना चाहिये और गुदसवरणी की तान या टोन भी देखनी चाहिए, जो प्रायः शिथिल होती है।

चिकित्सा

बच्चे और बालको में—पूर्ण भ्रंश को शुष्क गाँज से दवाकर उसका पुनः स्थापन करने के पश्चात् दोनों नितंबों को मिलाकर रखने से दवाव बनाए रखना चाहिए। श्लेष्मक फीते (adhesive tape) द्वारा यह किया जा सकता है। उसको करवट से लिटाकर मलत्याग कराया जाय, आवश्यक हो तो निम्न एनीमा की सहायता ली जा सकती है। अस्पताल में रखकर रोगी की क्षीण दशा को उन्नत करना और यदि साथ में प्रवाहिका हो तो उसकी भी चिकित्सा करना आवश्यक है। माय ही दुर्बल सवरणी को फेरेडी विद्युत्धारा से उत्तेजित किया जाय तथा परिगुदाक्षेत्र में वेदनाकर उत्तेजन से सवरणी से बार-बार सकोच कराया जाय। अधिकतर यह पर्याप्त होता है। यदि भ्रंश तब भी बना रहे तो श्लेष्मिक कला को पेशीस्तर पर स्थिर करने के लिए रेखाकार कौटरीकरण तीन चतुर्थांशों (quadrants) में करना चाहिए। अग्र चतुर्थांशों में कौटरीकरण (canterization) उचित नहीं है। उससे पर्युदर्या को क्षति पहुँच सकती है। काठिन्यकण (sclerosina) पदार्थों, जैसे बादाम के तेल में फिनोल के 5 प्रतिशत विलयन के बन्धोश्लेष्मिक इन्जेक्शनों या परिशुद्ध एल्कोहल (absolute alcohol) से परिमलाग्न (perirectal) इन्जेक्शनों का सीमित उपयोग है।

वयस्को में—आंशिक भ्रंश की चिकित्सा तीसरी डिग्री के आभ्यन्तर अर्श के समान शस्त्रकर्म से की जाती है, यदि सवरणी की तान (tone) या बल उत्तम हो। तान या बल का ह्रास होने पर बालको के भ्रंश के समान चिकित्सा योग्य है। यदि वह सफल न हो तो थोर्न का (Ihiersch's) शस्त्रकर्म करना चाहिए। इस कर्म में वलय के समान धातुकृत सीबन या टाका बाह्य गुद सवरणी में डाल दिया जाता है। टाके को एक पार्श्व बिन्दु पर सवरणी में प्रविष्ट करके वलय के समान उममें होते हुए दूसरे सिरे को प्रथम सिरे के प्रवेश स्थान से निकाल कर दोनों सिरो को बाँध दिया जाता है।

वयस्को का पूर्ण भ्रंश, वास्तव में, सर्पी हर्निया (sliding hernia) है। एक

विद्वान् (Moscheowitz) के अनुसार श्रोणिडायाफ्राम मे प्रथम ही से दुर्बलता होती है। मलाशय-मूत्राशय कोष्ठ (rectovesical pouch) (पर्युदर्याकृत) लम्बा होकर दुर्बलता द्वारा दूसरी ओर को उभर जाता है और अग्र मलाशय-भित्ति का वहिर्वलन (evagination) करता है। भ्रश अग्रभित्ति द्वारा होने के कारण वह नीचे और पीछे को बढ़ता है और पुन स्थापन (reduction) के पश्चात् अग्रमलाशय भित्ति पर दबाव से भ्रश की पुनरावृत्ति नहीं होती। सब रोगियो मे ऐसा नहीं होता और वास्तविक अन्तर्वलन (invagination) हो सकता है जिनमे दोनो भित्तियो की लम्बाई समान होती है और भ्रश सीधा नीचे को जाता है।

प्रथम प्रकार के भ्रश के लिये ग्राहम (Graham's) शस्त्रकर्म, जिसमे उदर द्वारा श्रोणि-भूमि (pelvic floor) की दुर्बलता को गुदोन्नमनिका (levator ani) पेजियो के सीवन से सुधारा जाता है, अत्यन्त उपयुक्त है। दूसरे प्रकार के लिए, माइल्स (Miles) द्वारा वर्णित, मलाशय-अवग्रह वृहदात्रो-च्छेदन (rectosigmoidectomy) किया जा सकता है। इस शस्त्रकर्म मे गुदा द्वारा ऊर्ध्व मलाशय और अवग्रह-वृहदात्र के अतिरिक्त भाग का उच्छेदन किया जाता है, साथ मे श्रोणि-भूमि को जघनानुत्रिका (pubococcygeus) के सीवन द्वारा सुधारा जाता है, अथवा कभी नहीं भी सुधारा जाता। किन्तु इसके दीर्घकालीन परिणामो के सन्तोषजनक न होने से इस शस्त्रकर्म का स्थान म्योर (Muir) शस्त्रकर्म ले रहा है जिसमे अग्र-मलाशय-अवग्रह-वृहदात्रोच्छेदन किया जाता है। यह अनुपयोगी मलाशय-वक्रवृहदात्र-खडाश का पारपर्युदर्या (trans-peritoneal) उच्छेदन है जिसके परिणाम अभी तक सतोषजनक हुए हैं।

गुद-विदर (Anal fissure)

यह एक साधारण और प्रमुख रोग है।

विकृति

स्लेष्मिक कला फट जाती है जिससे विदर बन जाता है। प्राय वह एकल होता है और मलत्याग के समय कठोर मल से एक कपाटिका के फटने से बनता है। उसके कारण गुदा मे जो आकर्ष (spasm) हो जाता है वह उसको नहीं भरने देता। गुदविदर पश्च और मध्य रेखा मे सबसे अधिक होता है। अग्र विदर पुरुषो की अपेक्षा स्त्रियो मे आठ गुना अधिक होता है। किन्तु उनमे भी पश्च विदर ही अधिक पाया जाता है।

विदरोत्पत्ति के कई सिद्धान्त प्रतिपादित किये गये हैं, किन्तु कोई भी सतोपजनक नहीं है। संभावना यही है कि शुष्क मल में गुद कपाटिका गिंचकर फट जाती है और फटी हुई कपाटिका श्लेष्मयुक्त होकर और नीचे की गिंचती चली जाती है और एक टैंग के समान लटकने लगती है। इसी को 'मन्तरी अर्थ' (sentinel pile) कहा जाता है।

लक्षण

मुख्य लक्षण मलत्याग के समय और उसके पश्चात् जलयुक्त वेदना होना है। यह इतनी तीव्र हो सकती है कि रोगी मलत्याग के पश्चात् दो-तीन घंटे तक कुछ भी काम न कर पाये। विदर से रक्त निकलता दीर्घ गमकता है। सक्रमण हो जाने पर उससे संपूर्ण निःस्राव निकलता है।

नितबो को बाहर की हटाने पर उसके बीच की घाई में विदर दिखाई देता है, श्लेष्मयुक्त टैंग उसके साथ हो या न हो। सवरणी का प्रबल आकर्षण होता है। अगुलि-परीक्षा कष्टदायक होती है। प्रीक्टीकोपी से बहुत वेदना होती है। अत्यन्त आवश्यक होने पर यदि इन परीक्षाओं को करना ही पड़े तो कोई स्थानिक सवेदनाहारी लगाकर परीक्षा की जाय जिसमें वेदना और गुद-आकर्षण न हो।

तीव्र विदर चिरकारी होकर बाह्य सवरणी की तन्तुमयता (fibrosis) उत्पन्न कर सकता है, उसके साथ विद्रधि भी हो सकती है, जिससे अधस्त्वर्क, अभिपृष्ठ नालव्रण उत्पन्न हो सकता है। तन्तुमयता से नालव्रण की पुरावृत्ति हो सकती है।

चिकित्सा

विरोहण का सबसे बड़ा रोधक गुद-आकर्षण होता है। सक्रमण तथा आकर्षण के कारण किनारों से विरोहण विलंबित होता है। आकर्षण की तत्काल चिकित्सा से विदर भी विरोहित ही जाएगा।

कोष्ठबद्धता द्रव पैरेफिन द्वारा दूर की जाय और एक सवेदनाहारी मलहम अगुलि से (नोजिल से नहीं) भली-भाँति गुद-नलिका में ऊपर तक रात्रि को सोने से पहले और प्रत्येक बार मलत्याग के पीछे लगाया जाय। इससे तीन लाभ होते हैं। गुद-आकर्षण दूर होता है, गुदवलय का विस्फार होता है और गुदनलिका स्निग्ध या स्नेहित (lubricated) रहती है। वेदना भी जाती है। दो-तीन दिन तक यह क्रिया करते समय वेदना हो सकती है। किन्तु उसके

पश्चात् प्रोक्टोस्कोपी से भी वेदना नहीं होगी। यदि इससे भी गुद-आकर्ष नहीं जाता तो 10 मिलीलिटर प्रोक्टोकेन सवरणी में प्रविष्ट करके उसको कर्महीन या घातित (paralysed) कर दिया जाय, अथवा सामान्य सज्ञाहारी के प्रभाव में सवरणी का विस्फार किया जाय।

चिरकालीन गुदविदर, आवर्ती (recurrent) भगदर तथा विद्रधि आदि उपद्रवयुक्त नालव्रण की दशाओं में गुदत्वचा के त्रिभुजाकार क्षेत्र के उच्छेदन और अधस्त्वक् बाह्य सवरणी के विभाजन से उत्तम परिणाम होते हैं, अधस्त्वक् बाह्य सवरणी का विभाजन, शस्त्रकर्म का विशेष चरण है। गुदा के चारों ओर के अन्य क्षतों की भांति यहाँ भी यह ध्यान रखना आवश्यक है कि विरोहण गुदा से बाहर की ओर को हो। नहीं तो विदर की पुनरावृत्ति का भय रहेगा। इस शस्त्रकर्म का लाभ यह है कि रोगी को केवल दो-तीन दिन अस्पताल में रहना पड़ता है।

परिगुदा-पूयभवन तथा नालव्रण (Perianal suppuration and fistulae)

इस दशा के उत्पादक बैसिलस कोलाई प्रोटियस बल्गेरिस, स्ट्रैप्टोकोकस, स्टैफिलोकोकस, माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस और कभी-कभी गैस-उत्पादक जीवाणु होते हैं।

स्थिति के अनुसार उनको (1) परिगुदा-पूयभवन, (2) आसन मलाशय-पूयभवन, (3) अधोश्लेष्मिक विद्रधि, और (4) श्रोणिमलाशय विद्रधि में वर्गीकृत किया गया है।

परिगुदा-पूयभवन (Perianal suppuration)

गुदनलिका के निम्न भाग के चारों ओर का अवकाश परिगुदा-अवकाश कहा जाता है। भीतर की ओर वह गुदनलिका की त्वचा से सीमित है। ऊपर की ओर मलाशय के अनुदैर्घ्य पेशीकचुक्र से आने वाले दो अन्तःपेशी पट इसको सीमित करते हैं। पार्श्व की ओर वह नितबों के अधस्त्वक् समतलों (planes) में मिल जाता है। इस अवकाश में अधस्त्वक् बाह्य सवरणी और बाह्य शिरा-जालिका स्थित है।

हेतुकी—परिगुदा-विद्रधि के अतिसाधारण कारण ये हैं :

परिगुदा हीमेटोमा का सक्रमण, पनस (furuncle), सक्रमित गुदविदर, भ्रश हुए घनास्त्रयुक्त अर्श से सक्रमण, गुददरी (crypt) का सक्रमण और

अधोश्लेष्मिक विद्रधि अथवा अभिघात मे प्रसार ।

निदान—परिगुदाक्षेत्र मे वेदनायुक्त स्पर्शासहवृद्धि की उपस्थिति मे निदान स्पष्ट होता है । गुदनलिका मे उभार नही होता, दैहिक लक्षण अत्यल्प होते हैं ।

चिकित्सा—परिगुदाविद्रधि का छेदन शीघ्र ही होना चाहिये । स्पर्शतरंग (fluctuation) की प्रतीक्षा न करनी चाहिये । छेदन विद्रधि पर गुदद्वार से बाहर अरीय दिशा (radial) मे किया जाता है । छेदन के दोनो किनारों को इस प्रकार काटकर निकाला जाता है कि त्रिभुजाकार क्षेत्र बनता है जिसका शिखर गुदद्वार की ओर होता है और आधार बाहर की ओर । अधस्तवक् बाह्य सवरणी को भी काटा जाता है जिससे निर्हरण भली-भाति हो । न काटने से सवरणी का आकर्ष हो जाता है और वह तन्तुमय हो जाती है जिससे विदर या नालव्रण बन सकता है ।

क्षत का शस्त्रकर्म पश्चात् उपचार विशेष महत्व का है । प्रत्येक बार मल त्याग के पश्चात् उसका प्रक्षालन और ड्रेसिंग आवश्यक है । ऊष्ण नितब स्नान रोगीको रुचिकर होता है । इन क्षतों का विरोहण कणिका-निर्माण से होता है, इस कारण सदा विरोहण गुद-नलिका से बाहर की ओर को होना चाहिये । नही तो विदर या नालव्रण बनने का भय रहता है । क्षत के विरोहण मे तीन-चार सप्ताह लगते हैं ।

आसन-मलाशय-पूयभवन (Ischiorectal suppuration)

आसन-मलाशय-अवकाश (space) पिरामिडाकार है और मलाशय तथा गुदनलिका के दोनो पार्श्वों मे स्थित है । वे आगे की ओर आपस मे मिले रहते हैं । अभिमध्यभित्ति तिर्यक् है और गुदोन्नमनिका तथा गुदसवरणियों से बनी हुई है । पार्श्वभित्ति आभ्यंतर गवाक्षिका से आवृत आसनास्थि बनाती है । अग्र ओर अवकाश को त्रिभुजाकार स्नायु और अनुप्रस्थ मूलाधारिका- (transverse perineal) पेशी सीमित करते हैं । पश्च ओर वह त्रिकगुलिका-स्नायुओं (sacro-tuberous lig) और महानितविकापेशी से सीमित है । छदि (छत) अभिमध्य और पार्श्व भित्ति के मिलने से बनी है । तल (भूमि) त्वचा बनाती है ।

परिगुदापूयभवन के प्रसार अथवा गुददरियों मे सक्रमण पहुँचने से विद्रधि उत्पन्न होती है । सक्रमण आभ्यंतर अर्श के इजेक्शन, गुदविदर तथा श्रोणि-मलाशयविद्रधि से पहुँच सकता है । कभी-कभी वह रक्तवाहित होता है ।

परीक्षा पर आसन-मलाशय खात में मन्दवर्धी, लाल, स्पर्शसह, वृद्धि प्रतीत होती है। अगुलि द्वारा गुदपरीक्षा पर नलिका में ऊपर एक उभार प्रतीत होता है। उच्च ताप, द्रुत नाडी और जीवविपरकृता इस दशा के लक्षण है।

चिकित्सा

सामान्य सवेदनाहरण करके त्वचा का स्वस्तिकाकार (+) छेदन किया जाता है। विद्रधिगुहा के ऊपर की त्वचा के चारों आलम्बों (flaps) का उच्छेदन कर दिया जाता है तथा भीतर के पटों (sepia) को भी काटा जाता है। क्षत में गाँज को हल्का भरना उचित है। अवकाश में होकर जाने वाली अधोतलाशय धमनी का विस्मरण न करना चाहिये। उसकी शाखाओं में रक्त-स्राव हो सकता है।

अधोश्लेष्मिक विद्रधि (submucous abscess)

अधोश्लेष्मिक विद्रधि श्लेष्मिक कला के शुष्कमल द्वारा खुरच या फट जाने से, या ऐनीमा के नाँजिल से आघात के कारण अथवा आभ्यंतर अर्श के इजेक्शन से उत्पन्न होती है। वह धीरे-धीरे बढ़ती है। रोगी मलाशय तथा गुदनलिका में वेदना अनुभव करता है और निस्तानिका (tenesmus) भी होती है। अगुलि-परीक्षा से एक मसृण, गोल, स्पर्शसह, शोथयुक्त और नाग्य या नरम केन्द्र वाली वृद्धि प्रतीत होती है।

चिकित्सा—विद्रधि का शिखर काट दिया जाना है। या विद्रधि पर की श्लेष्मिक कला को दो धमनी-सदशों से पकड़ कर और कुचल कर काटा जाता है। यदि वह पहले ही फट गई हो तो उसके छिद्र को बड़ा दिया जाता है।

श्रोणिमलाशय विद्रधि (pelvirectal abscess)

श्रोणि-मलाशय-अवकाश गुदोन्नमनिका और श्रोणिपर्युदर्या के बीच का अवकाश है। यहाँ कई प्रकार के मलाशय के व्रणों से, श्रोणिगत उण्डुकपुच्छ-शोथ, डिम्बग्रन्थि तथा वाहिनी के शोथ और कभी-कभी पृथु स्नायु से सक्रमण पहुँच जाता है। श्रोणि-मलाशय-अवकाश द्वारा विद्रधि का निर्हरण किया जाता है और गुदोन्नमनिका के छिद्र को, जिस में होकर पूय आसन-मलाशय खात में पहुँचती है, उसको भी चौड़ा किया जाता है। विरोहण में बहुत समय लगता है और अनेक बार कुछ सक्रमण अवशेष रह जाता है। जिससे नालव्रण बन

जाता है। प्राथमिक दशा की चिकित्सा करनी चाहिये।

भगदर (Fistula-in-ano)

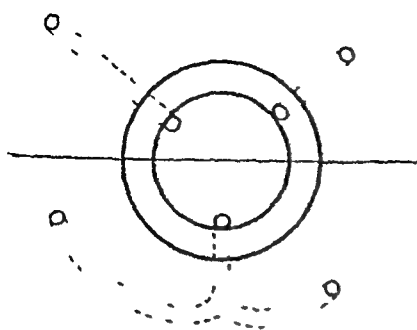
भगन्दर एक कणिकामय (granulating) पथ होता है जिसका बाह्यमुख परिगुदा त्वचा पर और दूसरा आभ्यन्तर मुख गुदानलिका में खुलता है। कभी कभी केवल आभ्यन्तर मुख होता है, जैसे अधोश्लेष्मिक भगदर में। अध-भगदर में केवल बाह्य मुख होता है। बाह्य मुख कई हो सकते हैं। भगदरो का वर्गीकरण और आवृत्ति इस प्रकार है, (1) अधस्त्वक् और अधोग्लेष्मिक (subcutaneous, submucous) 5 प्रतिशत, (2) निम्न भगदर (low anal fistulae) 75 प्रतिशत (3) उच्च भगदर (high anal fistulae) 15 प्रतिशत (4) गुद-मलाशय भगदर (anorectal fistulae) 5 प्रतिशत।

अधस्त्वक् और अधोश्लेष्मिक भगन्दर, नामानुसार त्वचा के नीचे तथा श्लेष्मिक कला के नीचे होते हैं। निम्न गुद-भगदर, जो सबसे अधिक होते हैं, अधस्त्वक् बाह्य सवरणी और आभ्यन्तर सवरणी के बीच से जाते हैं। उच्च भगदर का पथ गुदमलाशयवलय (anorectal ring) के नीचे, वलय और गभीर आभ्यन्तर सवरणी के बीच में अथवा उपस्थि और गभीर भागों के बीच से हो कर गुदनलिका में प्रवेश करता है। गुदमलाशय भगदर में उसका अन्त मुख गुदमलाशयवलय से ऊपर होता है, यह प्रायः भीतर की ओर अध होता है।

निदान

प्रायः पूर्व में परिगुदा क्षेत्र में एक विद्रधि या फुन्सी बनने का इतिवृत्त मिलता है, जो फूट गई थी या जिसको चीरा गया था, जिससे अब भी समय-समय पर निस्स्राव निकलता है। परीक्षा पर गुदद्वार के पास के क्षेत्र में छिद्र दिखाई देता है जहाँ से एक दृढ़ पथ गुदनलिका में जाता है। यदि अगुलि-परीक्षण से गुदा के भीतर छिद्र प्रतीत हो तो भगदर का प्रकार जानना चाहिये।

गुदनलिका के मध्य द्वारा खिंची हुई (कल्पित) अनुप्रस्थ रेखा के पीछे स्थित बाह्य छिद्रों के पथ वक्र होते हैं जो नलिका में मध्य रेखा (6 बजे) में खुलते हैं। रेखा से आगे स्थित बाह्य छिद्रों से जाने वाले भगदर-पथों के भीतर के मुख गुदनलिका में उनके सामने उसी चतुर्थांश में खुलते हैं। यह गुडसाल- (Goodsall's law) नियम कहा जाता है।



चित्र 40 गुडसाल (Goodsall)-नियम का दर्शक चित्र

प्रोक्टोस्कोपी परीक्षा द्वारा अन्य गुदमलाशय क्षतो का व्यतिरेक किया जाता है। गुदनलिका में आगे के भगदरमुखो का परिमूर्त्रमार्ग-नालव्रणो (periurethral fistulae) से निदान करना आवश्यक है।

यक्ष्माजन्य भगदर (Tuberculous fistulae)

10 प्रतिशत भगदर यक्ष्माजन्य पाये जाते हैं। यक्ष्माजन्य भगदर के ये लक्षण हैं। बाह्य छिद्र यक्ष्मीय व्रण या नाडीव्रण के समान दीखता है। गुदानलिका में जाने वाले पथ में तन्तुमयता नहीं होती। निस्स्राव पतला जल के समान होता है। शरीर में किसी और स्थान पर, विशेषकर फुफुस या आत्र में यक्ष्मा का कद्र हो सकता है। मर्जरी के साथ यक्ष्मा चिकित्सा भी होनी आवश्यक है।

चिकित्सा

सामान्य सिद्धान्त—मुख्य भगदरपथ तथा उसकी शाखाओं को खोल दिया जाता है और उनमें बने तान्त्व ऊतक का उच्छेदन किया जाता है। अधस्त्वक्-सवरणी को सदा काटना चाहिये। किन्तु गुदमलाशय-वल्लय को बचाना आवश्यक है, नहीं तो मल-असयति (incontinuous) हो जाएगी। क्षत त्रिभुजाकार होना चाहिये, जिसका गिखर गुदनलिका की ओर हो, जिससे पूर्ण निर्हरण हो सके।

अधस्त्वक् भगदर—(subcutaneous fistulae)—ऐणि को बाह्य मुख से आभ्यन्तर मुख तक प्रविष्ट करके पथ का उच्छेदन करना चाहिये। अधस्त्वक् बाह्य सवरणी भी काटनी आवश्यक है।

अध श्लेष्मिक (submucous)—भगदर की चिकित्सा अध श्लेष्मिक विद्रधि के समान की जाती है।

निम्न भगंदर (low anal fistulae)—भगंदर पथ में बाह्य मुग्न में मिलियलिन ब्लू प्रविष्ट करने में उसकी गह्र आखाये नीली रंग जाती है। पथों को खोलकर उनका उच्छेद किया जा सकता है। अधगत्वक् तथा उपरिम्य सवरणियों तथा गभीर प्रावरणी का भी कुछ भाग, बिना अमयति के ढर के, काट देना चाहिये। बाह्य मुख से बाहर तक की कुछ त्वचा का उच्छेदन किया जाय, जिससे जो त्रिभुजाकार क्षत बना है वह बंद जाय। यह 'मात्मन पृष्ठछेदन' (Salmon's 'back cut') कहा जाता है।

उच्च भगंदर (high anal fistulae)—उस की चिकित्सा निम्न भगंदर ही की भाँति की जाती है, किंतु गभीर सवरणी से ऊपर के पथ के भाग का उच्छेदन नहीं किया जाता।

एक टाका बाहर से पथ के इस भाग के माय प्रविष्ट करने बाध देना चाहिये। दो सप्ताह के पश्चात् स्थानिक मवेदनाहरण में उसका छेदन करना उचित है। इससे प्रेरित तन्तुमयता के कारण गभीर सवरणी के कटे हुए मिरे सिकुड़ने नहीं पायेगे।

गुदमलाशय भगंदर (anorectal fistulae)—इनकी चिकित्सा बहुत कठिन है। निम्नस्थित पथ का उच्छेदन करना चाहिये और गुदमलाशय-बलय से ऊपर के भाग का केवल आखुरण (scrapping) किया जाय। पुनरावृत्ति की बहुत सभावना होती है, विशेषतया यदि भगंदर क्षयजन्य है।

मलाशय के कणिकागुल्म (Rectal Granulomas)

दो विशिष्ट कणिकागुल्म मलाशय में उत्पन्न होते हैं। अतिसारजन्य कणिकागुल्म (dysenteric granulomas) और रतिज लसीकाकणिकागुल्म (lympho granulomas venerum)।

अतिसारजन्य कणिकागुल्म

यह बृहदांत्र और मलाशय के एमीबी अतिसार के सक्रमण से उत्पन्न होता है और सन्नण दृढता (ulcerated induration) के रूप में दिखाई देता है जिससे मलाशय की अवकाशिका सकुचित हो जाती है। इस दशा को कांसिनोमा से पहिचानना अत्यन्त कठिन है। एमीबी ग्रैनुलोमा कांसिनोमा की अपेक्षा नरम होता है और उतना विचूर्ण्य (friable) नहीं होता। यदि उसकी सभावना का ध्यान रहे तो उसकी पहिचानना असंभव नहीं है।

प्रोक्टोस्कोपी और सिगमोइडोस्कोपी द्वारा गुल्म दिखाई देगे, जिन पर गोल या अण्डाकार व्रण दीखेगे, जिनका तल घूसर रंग का होगा और किनारे स्पष्ट और पृथक्-पृथक् होंगे तथा उनके चारो ओर अतिरक्तता का प्रदेश होगा। कभी-कभी उनके सूचिकाग्र के समान गर्तयुक्त शिखर भी श्रोणिबृहदान्त्र और मलाशय के सगम पर दीखते हैं। मलपरीक्षा तथा मलाशयभित्ति के आखुरणो (scrapings) में ऐन्टेमीबा हिस्टोलिटिका के कायिक (vegetative) या सिस्ट रूप मिलेंगे।

चिकित्सा

इमेटिन हाइड्रोक्लोराइड के नित्यप्रति 10 दिन तक इजेक्शन से रोग के उग्र लक्षणों का शमन हो जाता है। कासिनोमा से भेद करने के लिये इस प्रयोग का व्यवहार किया जा सकता है। इसके पश्चात् विस्मथ-इमेटिन-आयोडाइड का मुह द्वारा और याट्रेन (yatren) के अवधारण एनीमा (retention enema) का निश्चित काल तक प्रयोग कराया जाय। 20 दिन तक डायोडोक्विन (diodoquin) खिलाने से चिकित्सा-क्रम समाप्त हो जाता है।

गुद-कड़ु (Puritis ani)

यह एक लक्षण है, रोग नहीं है, जिसके कारण ये हैं स्थानिक स्वच्छता की कमी, विशेषकर जिनमें बाल अधिक होते हैं, गुदद्वार के चारो ओर की त्वचा की अति-आर्द्रता, जिसका कारण अतिस्वेदलता, बृहदान्त्रशोथ के कारण श्लेष्मास्राव, मलाशय अथवा अर्ग के भ्रंश, या ढीली सवरणी के कारण श्लेष्मा निकलते रहना, योनिस्त्राव का पीछे को बह आना, हो सकते हैं, सक्रमण (क) परजीवीजन्य, जैसे सूत्र-कृमि (thread worm), स्केवीज (खुजली), जूका आदि, (ख) कवकी, जैसे एपीडर्मोफाइटोसिस, ट्राइकोफाइटोसिस कैन्डीडियेसिस, एलर्जी, आहार या औषधियों की, (ग) अज्ञात हेतुक (idiopathic)—मनोकायिक विकार, का एक लक्षण हो सकता है।

चिकित्सा—प्रारंभ ही में चिकित्सा आवश्यक है। खुजाते रहने से दशा और भी बढ़ जाती है जिससे अनिद्रा, चिंता और अस्वस्थता हो जाते हैं। बहुधा कारण के अज्ञात होने से लाक्षणिक चिकित्सा करनी पड़ती है जिसके परिणाम सतोपजनक नहीं होते। स्वच्छता का विशेष ध्यान रखना चाहिये। अल्पअवशेषी (low residue diet) और अक्षोभी (non-irritant) आहार, विटामिन, हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, का प्रयोग लाभदायक होते हैं। कड़ुहारी मलहम का स्थानिक लेप तथा रात्रि को निद्राकर औषधियाँ दी जाएँ। प्रति-

हिस्टोमिनिक योगो का प्रयोग भी वांछित है। तैल में नूणर्फेन के घिलयन के स्थानिक इजेक्शन दिये जा सकते हैं। बाल (Ball's) का शस्त्रकर्म अथवा अन्य शस्त्रकर्म, प्रायः प्रभावी न होने के कारण, नहीं किये जाते।

मलाशय के अर्बुद

मलाशय के अर्बुद सुदम और दुर्दम दोनों प्रकार के हो सकते हैं। सुदम में ग्रन्थिवर्बुद (adenoma) और अकुरावर्बुद (papilloma) अधिक होते हैं। दुर्दम में कार्सिनोमा सबसे अधिक होता है। भिन्न प्रकार के सारकोमा भी होते हैं — तान्त्व सारकोमा, मिक्सोसारकोमा, लिम्फोसारकोमा कभी-कभी दुर्दम मिलेनोमा भी पाया जाता है।

मलाशय का ग्रन्थिवर्बुद या पौलिप

दो वर्ष की आयु के पश्चात् यह बहुत पाया जाता है। बाल्यकाल का एकल पौलिप कभी दुर्दम नहीं होता।

लक्षण

सबसे मुख्य लक्षण सविराम रक्त निकलना है जो कभी अधिक नहीं होता। रक्त चमकता लाल होता है और बहुधा मल पर धारी सी बनी होती है। दूसरा लक्षण पौलिप का भ्रंश है जो स्वयं ही भीतर चला जाता है।

निदान

अगुलिपरीक्षा द्वारा रोग निश्चित हो जाता है। अगुलि को पौलिप और उसका लम्बा वृन्त प्रतीत होते हैं जो कभी-कभी वृन्तहीन भी होता है। परीक्षा से पूर्व मलाशय को रिक्त कर देना चाहिये। निम्न मलाशय का पौलिप प्रोक्टोस्कोपी से देखा जा सकता है, ऊर्ध्व भाग के लिये सिगमाइडोस्कोपी आवश्यक है, अथवा बेरियम एनीमा-परीक्षा की जा सकती है। कभी-कभी दोनों परीक्षाओं से, ऊर्ध्व भाग के अतिरिक्त, पौलिपो का पता लग जाता है।

चिकित्सा

साधारण पौलिप का उच्छेदन किया जाता है। सामान्य सचेदनाहरण करके, सवरणी के विस्फार के पश्चात् पौलिप को बाहर निकाल लिया जाता है और वृन्त पर एक पारवेधन (transfixation) टाका लगा कर टाके से आगे वृन्त

को काट दिया जाता है। जब पौलिप के ऊँचा होने के कारण उसको गुदद्वार से बाहर नहीं निकाला जा सकता तो सिगमाइडोस्कोपी की सहायता से डायथर्मी स्नेअर (snare) द्वारा पौलिप का अपहरण किया जाता है। पौलिप बिना रक्त-स्राव के निकल आता है और एकल लक्षणहीन व्रण पीछे रह जाता है।

अक्रुराबुद (papilloma)—इन विरल अर्बुदों में समय-समय पर रक्त-स्राव होता है जिसमें श्लेष्मा भी मिला रहता है। कभी-कभी प्रवाहिका और सपीडन कुन्यन (tenesmus) भी होता है।

इन अर्बुदों का उच्छेदन करना आवश्यक है। लघु अर्बुदों का गुदा द्वारा स्थानिक-उच्छेदन किया जा सकता है। बड़े विस्तृत अर्बुदों के होने पर मला-शयोच्छेदन और वृहदालछिद्रीकरण करने पड़ते हैं।

मलाशय और गुदा का कैंसर—हिन्दुस्तान में समस्त कैंसरों में 2 प्रतिशत मलाशय का कैंसर होता है। वृहदांत्र के कैंसरों में 75 प्रतिशत मलाशय में होते हैं। पश्चिमी देशों में 6 प्रतिशत कैंसर गुदनलिका में होते हैं, किन्तु हिन्दुस्तान में 25 प्रतिशत गुदा में शल्की (squamous) प्रकार के कैंसर पाये जाते हैं।

मलाशय-कैंसर का प्रसार (spread)—वृहदांत्र के कैंसर के समान आत्रभित्ति में सातत्य (continuity) से और समीप के आशयो, मूत्राशय, योनि तथा अन्य ऊतकों के सन्निधान (contiguity) से तथा लसीकावाहिकाओं और रक्तप्रवाह द्वारा होता है।

लसीकावाहिनियों द्वारा मलाशय कैंसर का प्रसार बहुत विवादास्पद रहा है और उसका अध्ययन भी बहुत किया गया है। माइल्स (Miles) के मान्य वर्णन के अनुसार वह ऊपर की परामलाशय-लसीकापर्वों (pararectal lymph nodes) द्वारा ऊर्ध्व मलाशयी रक्तवाहिकाओं के साथ-साथ परामहाधमनीपर्वों में फैलता है और नीचे तथा पार्श्व की ओर गुदोन्नमनिकापेशी (levator-ani) के ऊर्ध्वपृष्ठ पर की लसीकावाहिकाओं में होता हुआ श्रोणिभित्ति पर स्थित पर्वों में पहुँचता है। इसके अतिरिक्त गुदानलिका से लसीका वक्षण लसीका-पर्वों में जाता है। यद्यपि रचनानुसार ये पथ वर्तमान हैं, किन्तु अनुभव से पाया गया है कि पर्युदर्या के परावर्तन से ऊपर के मलाशय के भाग से लसीका का सवहन केवल ऊपर की ओर होता है जब तक ऊपर की जाने वाली लसीका-वाहिकाएँ अवरोध नहीं होती, जैसा रोग के बढ़ जाने पर होता है।

ड्यूक्स (Dukes) ने मलाशय के कैंसर को रोग के विस्तार के अनुसार तीन प्रधान वर्गों में बाँटा है। यह वर्गीकरण रोग के प्राग्ज्ञान के लिये तथा

चिकित्साविधियों के परिणामों की तुलना के हेतु भी लाभदायक है। समूह-ए में वे रोगी रखे गये हैं जिनमें रोग मलाशय की भित्ति में नीमित है। बी-समूह में रोग मलाशयभित्ति को पार करके समीप के ऊतक में फैल चुका है, किन्तु लसीकापर्व आक्रान्त नहीं होते। सी-समूह में लसीकापर्व भी ग्रस्त हो जाते हैं। सी-समूह फिर सी-1 जिसमें केवल परा-मलाशय (pararectal) पर्व ग्रस्त होते हैं, और सी-2, जिसमें रक्त-वाहिकाओं के प्रारम्भ पर स्थित पर्व भी आक्रान्त हो जाते हैं, बाटा जा सकता है।

लक्षण

मलाशय और गुदा के कैंसर के लक्षण उसकी स्थिति के अनुसार होते हैं। संवेदी (sensitive) गुदनलिका में मलत्याग के समय वेदना और रक्त निकलना प्रमुख लक्षण हैं, विस्तृत कलशिका (ampulla) में वेदनारहित रक्त-स्राव केवल लक्षण है, और मलाशयी अवग्रहवृहदात्र (recto-sigmoid) के कैंसर में अधिकतर प्रथम बार अवरोधजन्य लक्षण प्रकट होते हैं। गुदा और गुदनलिका में दृढीभूत (indurated) विदर अथवा फूलगोभीसम (cauliflower-like) अर्बुद दीखता है। मलाशय-कलशिका में प्रायः उठे हुए और बाहर को मुड़े हुए (everted) किनारों का व्रण, फूलगोभीसम वृद्धि या बटन के समान प्लेक या स्थल (plaque) होता है।

निदान

दुःख का विषय है कि अधिकतर रोगियों में रोग के पहिचानने में अत्यन्त विलम्ब होता है, 6-12, मास तक उनकी एमीवा-रोग की अथवा अर्श, विदर, या प्रनिसार की चिकित्सा होती रहती है, जबकि एक बार साधारण अगुलि-परीक्षा से अर्बुद मालूम हो सकता था, द्वितीयांश रोगियों में अर्बुद निम्न भाग में स्थित होता है। इसको प्रतीत करने में कोई कठिनाई नहीं होती।

मलाशय में कोई भी कठिन या दृढता का स्थल प्रतीत होने पर कैंसर का सन्देह करना चाहिये और उसकी जीवोत्तिपरीक्षा करनी आवश्यक है। केवल इसी परीक्षा द्वारा उसको अमीबी या जीवाणुज मलाशय-शोथ, विद्रधि, दृढीभूत विदर, लिम्फोग्रेनुलोमा, और अर्श के इन्जैक्शन से उत्पन्न तात्कालिक पिंड से पृथक् किया जा सकता है।

चिकित्सा—प्रारम्भिक और अत्यन्त उपरिस्थ शल्की कैंसरों के अतिरिक्त, जिनकी उपरिस्थ विकिरण (superficial radiation) द्वारा सफल चिकित्सा

संभव है, केवल उच्छेदन द्वारा मलाशय कैंसर से रोगमुक्ति संभव है। इस कर्म के नियम बृहदांत्र कैंसर के शस्त्रकर्म के समान ही है।

उदर-मूलाधार उच्छेद (Abdominoperineal resection)-

इस प्रामाणिक शस्त्रकर्म का वर्णन माइल्स (Miles) ने सन् 1903 में किया था।

यह शस्त्रकर्म उदरछेदन द्वारा एक बार में किया जाता है। छेदन, मध्यम (medium) परामध्य (paramediam) या तिर्यक् (oblique) हो सकता है। यकृत के परिस्पर्शन से उसमें स्थलान्तरण प्रतीत किया जाता है और अर्बुद की शस्त्रकर्मयोग्यता (operability) समझ ली जाती है। अधो-आन्वयोजनी धमनी को महाधमनी के पास ही बांधा जाता है। कभी-कभी वक्र बृहदांत्र शाखा के नीचे उसका बंधन किया जाता है जिससे अन्त्य बृहदांत्र-छिद्रीकरण में रक्त पहुँचता रहे। तब मलाशय को त्रिक और पार्श्व ओर के लगावों से मुक्त किया जाता है और मूत्राशय और शुक्राशय को भी आल से पृथक् कर दिया जाता है। गवीनियों का संरक्षण आवश्यक है। श्रोणि-बृहदांत्र को तब ऐसे स्थान पर काटा जाता है जिससे आंत्र का डेढ़ इंच भाग बृहदांत्र-छिद्रीकरण के रूप में उदर भित्ति में बाहर निकला रहे। दूरस्थ प्रांत को रबड़ के पतले परत में लपेटकर मूत्राशय पर से तथा श्रोणि की पार्श्वभित्तियों पर से पयुदर्या को खींचकर, उसके द्वारा पुनर्निर्मित श्रोणि-भूमि (pelvic floor) में गाड़ दिया जाता है। तब उदरछेदन को बृहदांत्र के छिद्रीकण अंश के चारों ओर सिया जाता है अथवा इस अंश के मुख को एक दूसरे ही छेदन द्वारा बाहर निकाला जाता है। इसके पश्चात् रोगी को वाम-पार्श्व पर अथवा लियोटोमी स्थिति में लिटाकर मूलाधार में गुदा के चारों ओर छेदन करके मलाशय के अन्त्य-भाग को पुरस्थ से पृथक् किया जाता है और श्रोणितल (भूमि) को छेदित करके उसके द्वारा नीचे से पृथक् किये हुए आंत्र भाग को निकाल लिया जाता है। दो सर्जन साथ ही इस शस्त्रकर्म को कर सकते हैं, एक उदर से, दूसरा मूलाधार से।

यद्यपि मलाशय के कैंसर के लिये माइल्स का शस्त्रकर्म प्रामाणिक माना जाता है तो भी दो दिशाओं में उसमें प्रगति करने का उद्योग किया गया है।

(1) इतने विस्तृत आंत्र का अपहरण न करना और औदरीय बृहदांत्रछिद्रीकरण न करके प्रसामान्य आंत्रक्रिया की संरक्षा करना तथा (2) अधिक उन्मूलक अपहरण, जिसमें अधो-आंत्र-योजनी धमनी का प्रारम्भ में ही बंधन

कर दिया जाता है और ममस्त वाम बृहदात्र तथा पुरोमहाधमनीप्रदेश के पर्वों (preaortic lymph nodes) का अपहरण किया जाता है।

परिमित शस्त्रकर्म कई कारणों से प्रस्तावित किया गया है। रोगी महान् मे औदरिक छिद्दीकरण के लिये सहमत नहीं होते और उम्र प्रायः गतिने ही रोगी जीवन के केवल साधन से वंचित रह जाते हैं। विकृति के अध्ययन में विदित हो गया है कि रोग बढ़ने पर लसीका-वाहिकाओं के अवच्छेद हो जाने के अतिरिक्त, मलाशय का लसीकामवहन मुख्यतया ऊपर को होता है, न कि नीचे या पार्श्व को, जैसा माइल्स ने कहा है। 500 रोगियों में उन्मूलक शस्त्रकर्म के पश्चात् केवल 8 रोगियों में अर्बुद विस्तार के 2 इंच में अधिक नीचे के लसीकापर्व ग्रस्त पाये गये। परिमित शस्त्रकर्म में लसीकावाहिकाओं और रक्तवाहिकाओं का व्यवच्छेदन कम करना पड़ता है, यह युक्ति भी मान्य नहीं है। अधो-आत्रयोजनी धमनी के प्रारम्भ पर बन्धन करने पर भी मलाशय-धमनियों द्वारा श्रोणिबृहदात्र में पर्याप्त रक्तसंचार बना रहता है।

फिर सांख्यिकीय आकड़ों का प्रमाण भी प्रस्तुत है। परिमित छेदन से भी 5 वर्ष रोगमुक्ति काल, माइल्स-शस्त्रकर्म की अपेक्षा किसी प्रकार कम नहीं है, वरन् कुछ रोगियों में अधिक पाया गया है। मेयोक्लिनिक के डिकसन ने जिसने अग्रविच्छेदन शस्त्रकर्म को सर्वमान्य बनाया है, 68 प्रतिशत रोगियों में 5 वर्ष रोगमुक्तिकाल की रूिपोर्ट की है। अग्रस्त पर्व वाले रोगियों को भी इसमें गिन लेने से संख्या 74 प्रतिशत हो जाती है।

परिमित शस्त्रकर्म (conservative operations) निम्नलिखित दो प्रकार के हैं —

(1) **सवरणी रक्षी शस्त्रकर्म**—मे- जिसको वैवकोन और वैकन ने बहुत किया है, बाह्य सवरणी को बचा लिया जाता है और अत्य बृहदात्र को गुद-द्वार से निकालकर वहाँ गुदबृहदात्रछिद्दीकरण की भाँति स्थिर कर दिया जाता है। किंतु अधिकतर कर्मों के पश्चात् बाह्य सवरणी उपयुक्त क्रिया नहीं करती और रोगी मल-असयति से कष्ट पाता रहता है। इसके अतिरिक्त निम्न मलाशय के निकल जाने से भी, जिसने आत्र वायु और मल में भेद करना सीख लिया है, रोगी को कष्ट होता है। इस कारण प्रायः दूसरा (निम्न) शस्त्रकर्म किया जाता है।

अग्र (anterior) अथवा पुनः स्थापक (restorative)—शस्त्रकर्म में, जिसको डिकसन ने बहुमान्य बताया है, मलाशय तथा अग्रबृहदात्र का आंशिक उच्छेदन तथा माइल्स के मानक शस्त्रकर्म के समान रक्तवाहिकाओं तथा लसीका-वाहिकाओं के उच्छेदन करने के पश्चात् आत्रसिरो का छोर (end to end)

समिलन किया जाता है। इस शस्त्रकर्म से सवरणी की क्रिया अक्षुण्ण रहती है। मूलाधार-भूमि (perineal floor) के नीचे समिलन को रखकर उसको लीक-अभेद्य (leak-proof) बनाया जाता है और मूलाधार के एक क्षत के द्वारा एक पुरोत्रिक खड निर्हरण रख दिया जाता है।

यह वताना उचित है कि ये परिमित शस्त्रकर्म उन रोगियों के लिये उपयुक्त हैं जिनमें रोग का अधिक विस्तार नहीं हुआ है, लसिकापर्व भी ग्रस्त नहीं हुए हैं और कैंसर मलाशय पर पर्युदर्या-परावर्तन (peritoneal reflection) से ऊपर स्थित है। इससे नीचे के कैन्सर में थ्रोणिभूमि का उच्छेदन करना आवश्यक होता है। यकृत में स्थालान्तण होने और मलाशय के ऊर्ध्व भाग में उच्छेद्यक्षति के उपस्थित होने पर एक शामक अग्र-उच्छेद (anterior resection) का शस्त्रकर्म उपयुक्त है।

उन्मूलक सर्जरी—विस्तृत शस्त्रकर्मों की प्रवृत्ति भी गभीर सिद्धान्तों पर आधारित है जिसमें समस्त वाम वृहदान्न का अपहरण किया जाता है। किन्तु अभी तक इसका प्रमाण नहीं मिला है कि इस विधि से अधिक संतोषजनक परिणाम होते हैं।

प्राज्ञान और चिकित्सा के परिणाम

वृहदान्न के समान मलाशय के कैंसर का प्राज्ञान भी, उसकी ऊतक रचना, अर्बुद के विस्तार और शिरोय घनास्रता पर, निर्भर करता है। फिर भी परिणामों को संतोषजनक कहा जा सकता है। 5 वर्ष-रोगमुक्ति काल भिन्न-भिन्न समूहों में इस प्रकार पाया जाता। समूह-ए—जिनमें अर्बुद मलाशय की भित्ति तक परिमित रहता है, 90 प्रतिशत; समूह-बी, जिनमें अर्बुद आन्त्रभित्ति को वेध चुकता है, किन्तु लसिकापर्वों को आक्रान्त नहीं करता है, 60 प्रतिशत, समूह सी—जिनमें लसिकापर्व आक्रान्त हो चुकते हैं—20 प्रतिशत।

बड़े हुए रोग की उपशामक (palliative) चिकित्सा

अनेक बार रोगी उस समय आते हैं जब रोग असाध्य हो जाता है, शस्त्रकर्म योग्य नहीं रहता है। उस समय वाम थ्रोणिखात में वृहदान्न-छिद्रीकरण कर देना चाहिये। किन्तु इस शस्त्रकर्म को अवरोध के कुछ लक्षण प्रकट होने पर करना चाहिये, नहीं तो रोगी को गुदा द्वारा रक्त और श्लेष्मा और छिद्रीकरण द्वारा (जिसको वह अनावश्यक शस्त्रकर्म समझता है) मल निकलता रहेगा

जो रोगी को कष्टदायक प्रतीत होता है।

ऐसे विरल रोगियों में, जिनमें यकृत से स्थलान्तरण हो चुकने पर भी अर्बुद शस्त्रकर्म योग्य होता है, अग्र-उच्छेदन (anterior resection) उपयुक्त उपशामक चिकित्सा है।

मलाशय के कैंसर में एक्स-रे-चिकित्सा उपयोगी नहीं होती, रक्तस्राव और वेदना को रोकने के लिये उसका शस्त्रकर्म अयोग्य रोगियों में भी किया जा सकता है।



11

यकृत, पित्तवाहक पथ, अग्न्याशय और प्लीहा

(Liver, Biliary Tract, Pancreas and Spleen)

आर० निगम

यकृत

शरीररचना (Anatomy)

यकृत शरीर का सबसे बड़ा आभ्यन्तरांग है और मध्यच्छदिका के गुम्बद (dome of diaphragm) के नीचे स्थिर रहता है। सामान्यतया उसका भार 1450-1750 ग्राम होता है, वह शरीर-भार का लगभग 40वां अंश होता है। उसमें ऊर्ध्व, अग्र, दक्षिण पार्श्व, पश्च और अधोपृष्ठ है और वह प्रत्येक ओर की निम्न पर्शुकाओं और पर्शुक उपास्थियों से सम्बन्धित है। अग्र, ऊर्ध्व और दक्षिण के पार्श्व-पृष्ठ मध्यच्छदिका के अधोपृष्ठ के सम्पर्क में रहते हैं। अग्र और ऊर्ध्व पृष्ठ दात्राकार स्नायु (falciform lig) के लगने से दक्षिण और वाम खण्डों में विभक्त हो गये हैं। अधो अथवा आशयिक (visceral) पृष्ठ नीचे तथा पीछे को रहता है और उस पर दक्षिण, वाम और चतुरस्र खंड की अकनरेखाये (marking) दीखती हैं। पित्ताशय [दक्षिण खंड के पित्ताशय-खात में रहता है। प्रतिहारी विदर द्वारा यकृत-रक्तवाहिकाये, लसीकावाहिकाये और तंत्रिकाओं की अनुकपी जालिका यकृत में प्रवेश करती है और यकृत-वाहिनिया (hepatic duct) उससे निकल कर अपने संयोग से सामान्य यकृत-वाहिनी (common hepatic duct) बनाती है। यकृत का आशयिक पृष्ठ आमोशय, वृहदांत्र के यकृतवक्र (hepatic flexure), दक्षिण वृक्क और ग्रहणी

के द्वितीय भाग के सम्पर्क में रहता है। पश्च पृष्ठ पर की अवतलता (concavity) में दसवे और ग्यारहवे कशेरुकाओंकृत उत्तलता (convexity) रहती है। वाम खड पर ग्रास प्रणाल और अधोमहाशिरा के चिह्न हैं। उन चिह्नों के बीच का भाग स्पिगेली खड (spigelian lobe) कहा जाता है और लघुकोश (lesser sac) से सम्पर्क करता है। अधोमहाशिरा के दक्षिण ओर दक्षिण अधिवृक्क (suprarenal) ग्रन्थि का चिह्न है।

यकृत ग्लिस्सन-सम्पुट (Glisson's capsule) से आवेष्टित है। इसी में अन्तर्यकृत-संयोजी ऊतक निकलता है जो यकृत ऊतक को यकृत-खडिकाओं (liver lobules) में विभक्त कर देता है। यह यकृत-खडिका उत्तररचना की एकाक (unit) है। किन्तु कदाचित् क्रियात्मक एकाक यकृत कोशिकाओं की दो रज्जु है जिनके एक ओर एक आवृत (enclosed sinusoid) विवरिकाभ है और दूसरी ओर पित्त-केशिका (bile capillary) है।

रक्तसंचार

यकृत में रक्त दो ओर से आता है, प्रतिहारणी शिरा (portal vein) से तथा यकृत-धमनी (hepatic artery) से और यकृत-शिराओं द्वारा लौटता है जो यकृत-खडिकाओं (lobule) की सूक्ष्म अपवाही शिराओं में आरंभ होती है। खडिका में पाच प्रतिहारणी-शिरा मूलको (radicles) से रक्त आता है, किन्तु केवल एक शिरा द्वारा लौटता है। ऐसे विन्यास से रक्त यकृत कोशिकाओं के घनिष्ठ संपर्क में आता है। प्रतिहारणी शिरा द्वारा वह रक्त आता है जो आमाशय, अग्न्याशय, प्लीहा और क्षुद्रांत्र से लौटता है। पाचन के समय तथा शरीर में चयापचय क्रियाओं के बढ़ जाने पर प्रतिहारणी तंत्र में रक्तप्रवाह बहुत बढ़ जाता है। यकृत-धमनी की शाखाएँ प्रतिहारणी शिरा की शाखाओं के साथ यकृत में जाती हैं और वहाँ संयोजी ऊतक प्रतिहारणी शिरिकाओं (venules) की भित्तियों, पित्त-कोशिकाओं और स्वयं यकृत-कोशिकाओं को रक्त देती हैं। यकृत-धमनी द्वारा प्राप्त रक्त प्रतिहारणी शिरा द्वारा प्राप्त रक्त का केवल चतुर्थांश होता है। किन्तु जहाँ प्रतिहारणी तंत्र में केवल 25 प्रतिशत आक्सीजन होती है, यकृत के धमनी रक्त में वह 85 प्रतिशत होती है। अतएव यकृत की कोशिकाओं की आक्सीजन संप्राप्ति के लिये यकृत-धमनी मुख्यतया उत्तरदायी है। यकृत के शिरीय विवरिकाभों में धमनी और प्रतिहारणी शिरा से आये हुए रक्त भली भाँति मिल जाते हैं और यकृत के पित्तजनक सार ऊतक (parenchyma) को मिश्रित धमनी और शिरीय रक्त मिलता है। दोनों तंत्रों

के रक्तदाव का अन्तर केशिका-शैथ्या (capillary bed) में मिट जाता है। यकृत विवरकाभ जालक-अन्तर्कलातन्त्र (reticulo-endothelial system) के कुप्फर-कोशिकाओं (Kupffer cells) से आस्तरित है।

प्रसामान्य शरीर-क्रिया—यकृत कार्य-परीक्षण (normal physiology—liver function tests)

यकृत शरीर की उन चयापचयिक क्रियाओं में भाग लेता है जिनको उत्सर्गी, चयापचयिक, रक्तजनक और निर्विषीकरण (detoxicating)-क्रियाओं में वर्गीकृत किया जा सकता है। इन क्रियाओं के परीक्षणों द्वारा यकृत की क्षमता मालूम की जाती है। किन्तु किसी एक परीक्षण से यकृत की समस्त कार्य-क्षमता का अनुमान नहीं किया जा सकता।

उत्सर्जन-कार्य (excretory function)

यकृत चौबीस घंटे में 500-1500 मिलीलिटर पित्त बनाता है। पित्त के मुख्य घटक पित्त-लवण और पित्तरजक, पित्त अम्लों के लवण, कार्बनिक (organic) लवण, कोलेस्टरोल और म्यूकोप्रोटीन हैं। विलिरूबिन का उत्सर्जन और यूरोबिलिनोजन का विलिरूबिन में आंशिक परिवर्तन यकृत-कोशिकाओं का कार्य है। कोलीन व्युत्पन्नो (derivatives) के ग्लायसीन (glycine) तथा टॉरीन (taurine) के साथ संयुग्मन से उत्पन्न पित्तलवण यकृत का विशिष्ट स्राव है। सीरम विलिरूबिन के आकलन, वान-डेन-बर्घ अभिक्रिया (van den Bergh reaction) मूत्र और मल की विलिरूबिन और यूरोबिलिनोजन के द्वारा यकृत के उत्सर्गी कार्य का परीक्षण किया जाता है। ब्रोमोसल्फथेलीन तथा समान वर्णकों को शिरा द्वारा प्रविष्ट करने पर उनके 70 प्रतिशत के एक घंटे के भीतर उत्सर्जित हो जाने से यकृत की क्षमता प्रसामान्य समझी जाती है। 50 प्रतिशत से अधिक वर्णक के भीतर ही रह जाने से यकृत के कार्य को अपूर्ण समझना चाहिये।

चयापचयी कार्य (metabolic function)

यकृत कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, बसा और विटामिनो के चयापचय में भाग लेता है। कुल सीरम-प्रोटीन, एलबुमिन-ग्लोबुलिन-अनुपात और सीरम-एल-केलाइन फास्फेटेज के आकलन यकृत के इसी कार्य पर आधारित हैं। लेवूलो-सह्यता परीक्षण का भी यकृत का चयापचयी कार्य को कूटने के लिये उपयोग किया गया है।

रक्तजनन-कार्य (haemopoietic function)

प्रोथ्रोम्बिन और फाइब्रिनोजन की उत्पत्ति यकृत का कार्य है जो रक्त के जमने का विशेष कारण होते हैं। वह लाल रक्तकौशिका नहीं उत्पन्न करता। प्रोथ्रोम्बिन-काल में अव्यस्तता और विटामिन के देने पर इस काल का न घटना यकृत के इस कार्य की न्यूनता का द्योतक है।

निर्विषीकरण-कार्य (detoxicating function)

अन्तर्जनित चयापचय (endogenous metabolism) से उत्पन्न हुए कितने ही पदार्थों तथा औषधियों का निर्विषीकरण यकृत में होता है। बैजोइक अम्ल का हिप्प्यूरिक अम्ल में परिवर्तन इस यकृत कार्य-परीक्षण का आधार है।

आघात

बन्द और खुले दोनों प्रकार के आघातों में यकृत क्षत हो सकता है। वक्ष के निचले भाग पर कुचल देने वाले आघातों के लगने से यकृत का कुटजनील (contusion) हो सकता है। यह विवर्धित (enlarged) यकृत में अधिक होता है। यकृत के आशिक विदरण होने पर अधोसम्पुट (subcapsular) हीमेटोमा (रक्तगुल्म) बन जाता है, किन्तु पर्युदर्यागुहा में मुक्त रक्त (free blood) नहीं पहुँचता। इस हीमेटोमा की चिकित्सा न होने पर उसका आगे चलकर विदरण हो सकता है। वह सक्रमित भी हो सकता है।

खुले हुए घाव या क्षत में यकृत को हानि हो सकती है। इस प्रकार के आघातों से समीप के फुफ्फुस और प्लूरा भी क्षत हो सकते हैं।

लक्षण

खुला घाव न होने पर निदान में कठिनाई हो सकती है। उदर में दक्षिण-अधोपर्शुक प्रदेश में वेदना अभिलक्षक है। विदरण बड़ा होने पर रक्तस्रावजन्य प्राथमिक स्तब्धता के लक्षण होंगे, पर्युदर्यागुहा में मुक्त रक्त की उपस्थिति के कारण विचलनीय अननुनाद (shifting dullness) मिलेगा। एक्स-रे द्वारा वक्ष तथा उदर के अन्य आशयों की क्षति का व्यतिरेक आवश्यक है।

चिकित्सा

घाव के बन्द (closed) होने पर प्रत्याशी (expectant) चिकित्सा की

जाती है। रोगी की नाड़ी की गति और स्तब्धता के लक्षणों का ध्यान से निरीक्षण करना चाहिये। दशा गभीर होने पर यकृत के विदरण का लक्षणों द्वारा निश्चित होते ही उदरछेदन करके विदरण की यथावश्यक चिकित्सा करना उचित है। ऐसी दशा में रक्ताधान सदा वाछित है, क्योंकि रोगी पहले ही रक्त खो चुका है और शस्त्रकर्म में भी रक्त की हानि हो सकती है। स्वच्छ रेखाकार घाव को रेशम के विच्छिन्न (interrupted) टाको से सी देना उचित है जिनको मैट्रेस (mattress) सीवन कहा जाता है।

सक्रमण

यकृत के तीव्र सक्रमण असाधारण है। वे यकृत में तीन मार्गों—यकृत धमनी, प्रतिहारणी शिरा और पित्तवाहनी द्वारा पहुँच सकते हैं। पूतित अन्त गल्य (septic emboli) यकृत-धमनी से पहुँचने पर पूयरक्तज विद्रधि (pyaemic abscesses) उत्पन्न करते हैं, प्रतिहारणी शिरा द्वारा पहुँचने से प्रतिहारी शिराशोथ (pylephlebitis) और पित्तवाहिनियों द्वारा पहुँचने पर पित्तवाहनी-विद्रधि (cholangitic abscesses) उत्पन्न होती है।

तीव्र सपूय प्रतिहारी शिराशोथ (acute suppurative pylephlebitis)

प्रतिहारी शैय्या (portal bed) में स्थित किसी आशय के शोथ, जैसे उण्डुकपुच्छ-शोथ या गोथयुक्त अर्श, से यह रोग होता है। वच्चो में शोथयुक्त नाभि कारण हो सकती है।

विकृति—एस्केरीकिया कोलाई या स्टेफिलोकोकस रोगोत्पादक जीवाणु होते हैं। बहुविद्रधियों से यकृत विवर्धित और रक्तसंकुलित (congested) हो जाता है। अधिकतर दक्षिण खड ग्रस्त होता है। उपरिस्थ विद्रधि सामान्य पर्युदर्यागुहा में फटकर पर्युदर्याशोथ उत्पन्न कर सकती है।

लक्षण—रोगी प्रायः किसी तीव्र आन्त्रिक दशा से रोगमुक्त हो रहा है। उसी काल में अकस्मात् उसकी दशा का ह्रास होना प्रारम्भ होता है। उसको निशास्वेद (night sweats) होते हैं। यकृत विवर्धित, स्पर्शसह और वेदना-युक्त होता है। आन्त्रशूल तथा शीतकप (rigors) के आक्रमण होते हैं और कामला हो जाती है। आक्रान्त होने पर प्लीहा बढ़ जाती है। अन्तर्वक्षीय (intrathoracic) रोग के लक्षण, जैसे दक्षिण की ओर मध्यच्छदिका का उन्नत शिखर और प्लूरा में एकत्रित निःसरण (effusion), उपस्थित होते हैं।

निदान

अधोमध्यच्छद विद्रधि, तीव्र पर्युदर्याशोथ और पित्ताशय शोथ से निदान करना आवश्यक है ।

चिकित्सा

लक्षणानुसार तथा बहुप्रभावी प्रतिजीवियों का प्रयोग । अचिकित्सित रोगियों में मृत्यु बहुत होती है । रोगनिरोध (prophylaxi) की दृष्टि से पर्युदर्याशोथ के कारणों का पहिले ही अपहरण आवश्यक है ।

सपूय पित्तवाहिनी-शोथ (suppurative cholangitis)

हेतुकी—सक्रमण पित्तवाहिनियों अथवा परिवाहिनी लसीकावाहिकाओं (periductal lymphatics) द्वारा अन्तर्यकृत (intrahepatic) पित्तवाहिनियों में पहुँचता है ।

लक्षण

विवर्धित स्पर्शासह यकृत तथा शीतकप के साथ ज्वर रोग के साधारण लक्षण है । रोगी को कामला है और वह कुछ समय से पित्ताशय की अवरोधक क्षति से ग्रस्त है ।

चिकित्सा

सामान्य पित्तनलिका (common bile duct) का निर्हरण तथा प्रतिजीवी चिकित्सा इस रोग की चिकित्सा के उपाय हैं । इस रोग का प्राग्ज्ञान सदा गभीर है । अतएव पित्ताशयशोथ तथा पित्ताश्मरता (cholecystitis, cholelithiasis), विशेषतया यदि पित्तवाहिनियों में अवरोध हो तो उनकी चिकित्सा ही के समय रोगनिरोधी उपाय करने चाहियें ।

एमीबाजन्य विद्रधि (amoebic abscess)

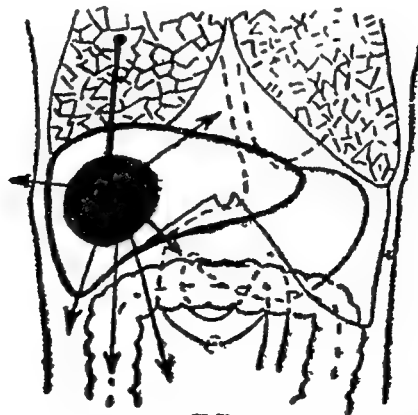
प्रायः एमीबाजन्य अतिसार का इतिवृत्त मिलता है । उसकी चिकित्सा हुई थी, किन्तु समय-समय पर उसके आक्रमण होते आये हैं और रोग चिरकालीन होकर यकृत में विसरित शोथ (diffuse hepatitis) हो गया है अथवा विद्रधि बन गई है ।

विकृति

रोग का कारण एन्टेमीबा हिस्टोलिटिका होता है जो आत्र के क्षत से

प्रतिहारी रक्त प्रवाह के साथ पहुचता है। प्रथम अवस्था में यकृत शोथ होता है, किन्तु शीघ्र ही लाल-भूरे रंग की पूय बन जाती है। प्रायः एक विद्रधि दक्षिण खड के पश्चरुर्ध्व पृष्ठ पर बनती है। विद्रधि की भित्ति में एमीबा उपस्थित मिलते हैं, वे गुहिकामध्य के गलित ऊतक में नहीं होते।

विद्रधि, एमीबा के अन्तर्जीवविषो (endotoxins) के कारण यकृत ऊतक के गलने से उत्पन्न होती है। इस कारण भित्तियों की श्वेत कोशिका-प्रतिक्रिया (leucocytic reaction) बहुत कम होती है। विद्रधि ऊपर की ओर बढ़ती है जिससे मध्यच्छदिका का शिखर ऊपर को उठ जाता है और यकृत के साथ आसजित हो जाता है। प्लूरा-गुहा में निःसरण (effusion) हो सकता है। विद्रधि और बढ़कर प्लूरा-गुहा में फट सकती है जिससे अन्तःपूयता या एम्पाईमा हो जाता है, अथवा वह समीप की श्वसनी में व्रण बनाकर फूट सकती है और उसकी पूय श्वसनी वृक्ष में होकर कफ के साथ बलगम के रूप में निकल सकती है। इस प्रकार चाकलेट रंग की पूय बलगम के साथ कितनी ही बार निकलती देखी जाती है। विद्रधि बाहर की ओर अथवा उदर-गुहा में फटकर पर्युदर्या-शोथ उत्पन्न कर सकती है अथवा वह समीप के किसी अंग में पित्ताशय-आमाशय, या आत्र में, फट सकती है। कभी-कभी वह परिहृद-गुहा (pericardial cavity) में फटती है या उसको आक्रान्त कर देती है। विद्रधि में पास के आत्र से पूयोत्पादक जीवाणु पहुच जाते हैं जिससे उसकी फूटने की प्रवृत्ति बढ़ जाती है। कभी-कभी विद्रधि का, विशेषकर यदि इमेटिन से उसकी चिकित्सा की गई है तो शमन हो जाता है।



चित्र 41—जिन स्थितियों में यकृतविद्रधि फट सकती है।

लक्षण

प्रारम्भ प्रच्छन्न अथवा शनैः शनैः होता है जिसमें उदर के ऊर्ध्वभाग में हल्की वेदना होती है। ज्वर और शरीर भार का ह्रास प्रतीत होते हैं। दीर्घ-काल तक ज्वर, शरीर-भार का ह्रास और पशुकि-धारा पर अनिश्चित कष्ट का अनुभव, इन सब लक्षणों से राजयक्ष्मा का आभास होता है। ज्वर सदा मन्द होता है। किन्तु द्वितीयक सक्रमण के अध्यारूढ (supervene) हो जाने से वह प्रलेयक (hectic) रूप ले सकता है। मध्यच्छदतंत्रिका (phrenic nerve) के तंत्रिकान्तो द्वारा वेदना की स्कध और पृष्ठ में अन्यत्रानुभूति (referred pain) हो सकती है। कभी-कभी वक्ष के निम्न भाग में यकृत के प्रदेश में सूजन या उभार प्रतीत होता है।

निदान

निम्न उपलब्धियों (findings) से निदान में सहायता मिलती है —

- 1 श्वेतकोशिका-बहुलता के साथ ईओसिनोफिलिया भी होती है।
- 2 यकृत विवर्धित और स्पर्शसह होता है, उसकी ऊर्ध्वधारा ऊची हो जाती है।
3. प्रदीप्ति-पट-परीक्षा से वक्ष में आक्रान्त और मध्यच्छदिका की गतियों का ह्रास और प्लूरानि स्रवण दिखाई देते हैं।
- 4 मल परीक्षा तथा सिगमोइडोस्कोपी से चिरकालिक एमीबिकता (chronic amoebiasis) मालूम हो सकती है।
- 5 इमेटीन के प्रयोग से वेदना, यकृतवृद्धि तथा ज्वर सब कम हो जाते हैं।
- 6 सापेक्ष निदान राजयक्ष्मा, एमीवाजन्य यकृतशोथ, हाइडेटिडसिस्ट और अधोमध्यच्छद विद्रधि से करना होगा। किन्तु मन्द ज्वर का इतिवृत्त आत्र सबधी लक्षण और सिगमोइडोस्कोपी की उपलब्धिया निश्चयात्मक होती हैं।

चिकित्सा

जिन एमीबी अतिसार के रोगियों की भली-भाति चिकित्सा की जाती है उनमें एमीबी विद्रधि अत्यल्प, नहीं के समान, होती है। यकृत शोथ की प्रारम्भिक अवस्था में 1/3 ग्रेन (20 मिलीग्राम) इमेटीन अन्तर्पेशी मार्ग द्वारा प्रति दिन, 10 दिन तक देने से बहुत लाभ होता है। इमेटीन के पेशियों का विष है, अतः उसके प्रयोगकाल में सावधान रहने की आवश्यकता है। विद्रधि के बड़ी होने पर आचूषण (aspiration) आवश्यक है, साथ ही औषधिप्रयोग

जारी रखा जाय। आचूषण के लिए आठवे या नवे पशुकान्तराल का पश्च रेखा में वेधन उचित है। अग्र ओर को इंगित करने वाली विद्रधियों के लिये पशुक-उपान्त के नीचे से सूची को प्रविष्ट करना चाहिए।

अधिकतर रोगियों में आचूषण और ईमेटिन का प्रयोग पर्याप्त होते हैं। द्वितीयक सक्रमण से अधिक पूयसग्रह हो जाने पर विद्रधि का निर्हरण आवश्यक है। अग्र और इंगित करने वाली विद्रधियों के लिये पशुक-परिसर पर एक तिर्यक् छेदन लगाकर समीप की पशुकशैया (bed of rib) द्वारा निर्हरण किया जा सकता है। पश्च ओर स्थित विद्रधियों के लिये समीप की पशुकशैया में छेदन करके मध्यच्छदिका को विभक्त करना पड़ता है। इस क्रिया से सन्नि-कट प्लूरा या पर्युदर्यागुहाओं को सक्रमित करने का कोई भय नहीं है। इस समय तक वहाँ का सीरमी अवकाश (serous space) अन्तर्द्ध (obliterated) हो चुका होता है। पशुकोच्छेदन की स्थिति वक्ष की प्रदीप्ति-पट-परीक्षा से निर्धारित की जाती है।

एक्टिनोमाइकोसिस (actinomycosis)

यह यकृत का असाधारण सक्रमण है जो आत्र में उपस्थित रोग-केन्द्र से उत्पन्न हो सकता है, फुफ्फुस से नहीं।

विकृति

यकृत विवर्धित होता है और समीप की सरचनाओं से आसजित हो जाता है। उसमें अनेक छोटी-छोटी विद्रधियों के बनने से वह मधुमक्षिका के छत्ते के समान दीखता है। रोग सलग्न उदरभित्ति में विस्तृत होकर नालव्रण बना सकता है या किसी पास के आशय को आक्रांत कर सकता है।

लक्षण

विवर्धित यकृत और नाडीव्रणों (sinuses) की उपस्थिति, जिनसे पीले रंग के कणों युक्त निस्सरण निकलता है, रोग की ओर ध्यान आकर्षित करते हैं।

चिकित्सा

पेनिसिलिन के प्रचुर प्रयोग, 10 लाख मात्रक प्रतिदिन, प्रारम्भिक अवस्था में देने से रोग रुक जाता है। प्राग्ज्ञान अनुकूल नहीं है।

पुटी, सिस्ट (Cysts)

संचयण पुटी (retention cysts) या बहुपुटी रोग (polycystic disease) यकृत में बहुत कम होता है। हाइडेटिड रोग में उत्पन्न वहाँ केवल हाइडेटिड (परजीवी) पुटी होती है।

हाइडेटिड पुटी (hydatid cysts)

हेनुकी—गरीर में हाइडेटिड रोग सबसे अधिक यकृत में होता है। यह रोग जगत में भी अज्ञात होता है और अन्य नव कृषि-प्रधान देशों में पाया जाता है, विशेषकर आस्ट्रेलिया में। इसका कारण टीनिया एकिनोकोकस (taenia echinococcus) नामक परजीवी होता है जो मांसाहारी जन्तुओं, जैसे कुत्ते में पाए जाते हैं। इनके अत्युक्त मल से आहार संक्रमित होकर जब मनुष्य में पाए जाते हैं तो वहाँ अंडों में भ्रूण (embryo) निकलता है जो आक्रमण तो वैद्यक प्रविष्टान्ति गिरा में होकर यकृत में पहुँच जाता है। यहाँ पर भ्रूण यकृत में रह जाते हैं, किन्तु कुछ रक्तसंचार द्वारा फुफ्फुस या अन्य अंगों में पहुँच सकते हैं।

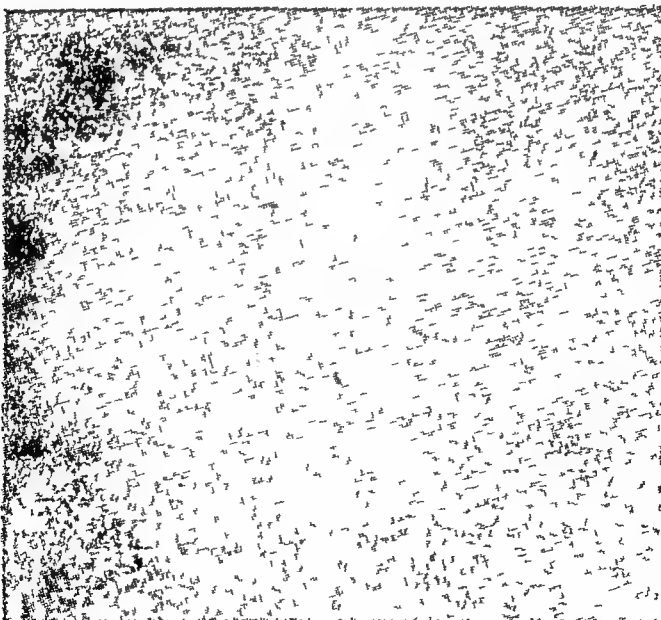
नोट—हाइडेटिड पुटी (hydatid cysts) दो प्रकार की हैं।

विकृति

परजीवी की लार्वा अवस्था यकृत में प्रायः दक्षिण खंड के ऊर्ध्व भाग में होती है। गनै गनै उसकी वृद्धि होकर कभी-कभी उसका बहुत बड़ा आकार हो जाता है। पूर्ण या वयस्क पुटी में दो स्तर होते हैं। एक बाह्य, फलको की बनी (laminated) तान्त्रिक पुटी और दूसरी भीतर की उत्पादक (germinal) या अन्त पुटी (endocyst)। उत्पादक पुटी से भीतर ही छोटी-छोटी पुटियों उत्पन्न होती है जो एक स्वच्छ तरल में लटकी रहती है। ये अपत्य-पुटी (daughter cysts) कही जाती हैं। तरल में अंडसम्पुट (brood capsule) के सूक्ष्मकण दिखाई देते हैं जो पूर्ण परजीवी के पूर्वगामी (precursors) होते हैं।

लक्षण

एक स्वस्थ दीखने वाले व्यक्ति में वेदनाहीन यकृत विवर्धन हाइडेटिड पुटी का अभिलक्षक है। विवर्धन का परिस्पर्शन पुटीवत (cystic) होता है, किन्तु पुटी में अत्यधिक तनाव से वह ठोस प्रतीत हो सकती है। पित्ती (urticaria) अथवा एलर्जी के अन्य लक्षण उपस्थित हो सकते हैं जिसका कारण हाइडेटिड



चित्र 43—एक यकृत की हाइडेटिड पुटी में कैल्सीभवन

तरल का पास के ऊतको में लीक कर जाना होता है ।

सक्रमण के उपद्रव—पर्युदर्यागुहा में अथवा किसी पास के आशय, फुफ्फुस या आत्र में पुटी का फट सकती है । तथा परजीवी की मृत्यु और पुटी की भित्ति के कैलसीभवन से स्वतः रोगमुक्ति देखी गई है ।

निदान

निदान के समर्थन के लिये निम्नलिखित विशेष परीक्षाये की जाती है—

कैसोन (casons) परीक्षण—1-3 मिनिम हाइडेटिड तरल के इजैक्शन से प्रतिक्रिया ।

पूरक स्थिरीकरण परीक्षण (complement fixation test)

रोगी के सीरम तथा सरक्षित हाइडेटिड तरल से, जो एन्टीजन की भांति क्रिया करता है ।

ईश्रोसिनोफिलिया, परिसरी (peripheral) रक्त में ।

ऐक्स-रे चित्रों में कभी-कभी पुटी की रूपरेखा, कैलसीभवन के कारण दिखाई दे जाती है ।

चिकित्सा

कृपको में रोगनिरोध आवश्यक है । कुत्तो को पीने के जल में मुह डालने या आहार-पदार्थों को जूठा करने से रोकना विशेष उपाय है । रोग हो जाने पर शस्त्रकर्म करना पड़ता है । परामध्य-छेदन द्वारा पुटी को स्पष्ट करके एक चौड़ी सूचिका से तरल का आचूषण किया जाता है । पुटी के चारों ओर के ऊतको को 5-7 प्रतिशत फारमेलिन (formalin) में भिगो कर रगीन स्वाबों से भली-भांति ढकने के पश्चात् बाह्यपुटी का छेदन करके उसके भीतर उपस्थित हाइडेटिड तरल और दुहिता-पुटियों को निकाला जाता है तथा बाह्य पुटी को भीतर से खुरचकर उसका आस्तर (lining) भी निकाल देते हैं । पुटी की गुहिका को फारमेलिन-घोल में भीगे हुए स्वाबों से पोछा जाता है । हाइडेटिड तरल को ऊतको के सम्पर्क से बचाने का पूर्ण प्रयत्न आवश्यक है । उसमें उपस्थित सूक्ष्म धूल के कण अडसम्पुट होते हैं जो पूर्ण कृमि के अग्रगामी होते हैं । स्वाबों या स्पजों के रजित होने का यह लाभ है कि ये धूल के कण उनमें पहुँचने से तुरत दिखाई दे जाएँगे । इसके पश्चात् पुटी की भित्तियों को भित्तिक पर्युदर्या से सी

दिया जाता है। इस क्रिया को मारसूपियलीकरण (marsupialization) कहते हैं। इसके पश्चात् एक निर्हरण-नलिका को क्षत में रखकर उदर को बन्द कर देते हैं। अगले 10 दिन तक थोड़ी-थोड़ी नलिका प्रतिदिन काटते जाते हैं और तब उसको निकाल देते हैं जब कि भित्तियों के मिल जाने से गुहिका मिट जाती है। बाह्य पुटिका का उच्छेदन आवश्यक नहीं है और न करना ही उचित है। उससे बहुत रक्तस्राव होता है। वाम खड की हाइडेटिड पुटी में खडोच्छेदन कर दिया जाता है। यदि अन्यत्र हाइडेटिड पुटी उपस्थित हो तो उनकी उचित चिकित्सा की जाय।

अर्बुद

प्राथमिक अर्बुद

ये असाधारण हैं और सुदम या दुर्दम हो सकते हैं।

ग्रन्थ्यर्बुद और रक्त-वाहिकार्बुद (adenoma, haemangioma)

कभी-कभी ये अर्बुद यकृत में हो जाते हैं और शस्त्रकर्म या मृत्योत्तर परीक्षा ही में उनका पता चलता है। केवल उपरिस्थ होने पर उनका उच्छेदन किया जाता है।

प्राथमिक कार्सिनोमा

यकृतार्बुद (hepatoma) एक अत्यन्त कोशिकामय अर्बुद होता है जिससे यकृत का विवर्धन हो जाता है। वह यकृत सिरोसिस के रोगी में पुनर्जनित पर्व में उत्पन्न हो सकता है। इसकी द्रुत वृद्धि होती है जो सदा घातक होती है।

द्वितीयक अर्बुद

यकृत में सबसे अधिक होने वाले द्वितीयक अर्बुद होते हैं। अर्बुद जठरांत्र पथ अर्थात् आमाशय, पित्ताशय, आत्र तथा स्तन आदि के प्राथमिक कार्सिनोमा के स्थलान्तरण द्वितीयक निक्षेप के रूप में उत्पन्न होते हैं। यकृत में पर्वको की उपस्थिति, जो कठोर और शिखर पर अवनत होते हैं, रोग के बढ़ चुकने की सूचक है, जब वह शस्त्रकर्म के अयोग्य हो चुका है। कभी-कभी प्राथमिक अर्बुद को निकालने के साथ अकेला द्वितीयक पर्वक होने पर उसका अपहरण यकृत-उच्छेदन (hepatectomy) से संभव है।

पित्ताशय और पित्तवाहनियाँ (Gallbladder and bile ducts)

शरीररचना

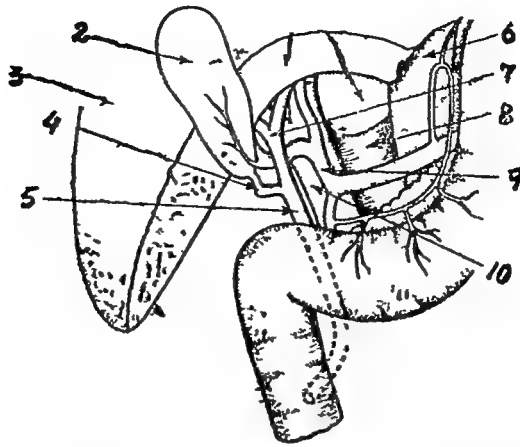
यकृत के दोनों खंडों में आने वाली दक्षिण और वाम यकृत वाहिनियाँ यकृत के प्रतिहारी विदर में मिलकर सामान्य यकृत वाहिनी (common hepatic duct) बनाती हैं जो लघुवपा (lesser omentum) की दक्षिण भुजा द्वारा पर जाती है और प्रतिहारी जिगर के नामने रहती है। यकृत धमनी उसके वाम ओर स्थित होती है।

पित्ताशय नाशपाती के आकार का कोश, यकृत के पित्ताशय ग्रात में रहता है। उसकी लम्बाई 10 सेमी० और धारिता (capacity) 30 मिलीलिटर है। वह यकृत से पर्युदर्यापरावर्तन (peritoneal reflection) द्वारा जुड़ा हुआ है। उसमें बुद्ध (fundus), काय और ग्रीवा होते हैं। बुद्ध यकृत के किनारे से नीचे की निकला रहता है और अग्र उदरभित्ति में नवी पशुंक-उपास्थि के अग्र प्रान्त पर सम्पर्क करता है। काय (body) ग्रहणी, जठर निर्गम प्रान्त (pyloric end) और अनुग्रन्थ वृहदात्र के निकट सम्बन्ध में स्थित है। ग्रीवा प्रारम्भ पर कुछ चौड़ी है जिसको 'हार्टमैन की यैली' कहते हैं। वह S आकार में जाकर पित्ताशयनलिका में मिल जाती है। यह नलिका 1 सेमी० लम्बी, पीछे और अभिमध्य ओर जाकर सामान्य यकृत वाहिनी में मिलती है जिसमें पित्तवाहिनी¹ (bile duct) प्रतिहारी द्वार (porta hepatis) के ठीक नीचे बनती है।

पित्तवाहिनी 8 से 10 से० मी० लम्बी है और उसमें 7 नम्वर का कैथिटर जा सकता है। वह लघु वपा की दक्षिण भुजा में होती हुई जाती है और ग्रहणी के दूसरे भाग के वाम ओर वह अग्न्याशय वाहिनी के सम्पर्क में आती है और उसके साथ कुछ दूर तक आत्र की भित्ति में जाकर उससे मिलकर यकृत अग्न्याशय-कलशिका (hepatopancreatic ampulla) बनाती है। इस वाहिनी का कुछ भाग ग्रहणी के प्रथम भाग के ऊपर रहता है, तब वह उसके पीछे जाती है और अग्न्याशय के शिर के पश्च पृष्ठ की खातिका में से निकलकर कलशिका में अन्त होती है।

1. यह पहले सामान्य पित्तवाहिनी कही जाती थी।

2. इसको वादेर की कलशिका (ampulla of Vater) कहा जाता था।



चित्र 44—यकृतवाह्य पित्तमार्ग और उनका यकृत-धमनी से संबंध

रक्त संचार

यकृत धमनी कुक्षि (coeliac) धमनी की एक शाखा है जो लघु वपा की मुक्तधारा में जाती है और पित्तवाहिनी के वाम ओर से जाकर प्रतिहारी विदर के नीचे दक्षिण और वाम यकृत-शाखाओं में विभक्त होती है। पित्ताशय को रक्त पहुँचाने वाली पित्ताशयधमनी यकृत-धमनी की दक्षिण शाखा से निकलती है। कभी-कभी सहायक पित्ताशय धमनी दक्षिण यकृत-धमनी से प्रारम्भ होती है। पित्तवाहिनियों और यकृत-धमनी तथा उसकी शाखाओं के संबंधों में बहुत अन्तर पाया जाता है जिसका शस्त्रकर्म के समय विशेष ध्यान रखना चाहिये।

लसीका स्रवण और तंत्रिका-संप्राप्ति

लसीका का स्रवण पित्ताशय-लसीका-पर्वों में होता है और वहाँ से वह नृक्षिपर्वों में जाता है। कुछ लसीकावाहिकाएँ पित्ताशय से सीधी यकृत में जाती हैं।

आशयिक (splanchnic) तंत्रिकाओं तथा वागस तंत्रिका से पित्ताशय में बन्तु आते हैं।

शरीरक्रिया

यकृत में 24 घंटे में 1500 मिलीलिटर पित्त बनता है जो सीधा आत्र में चला जाता है या पित्ताशय में एकत्र होकर सांद्रित होता है। पित्ताशय पित्त का 10 गुणा सांद्रण कर सकता है जिससे यकृत द्वारा स्रवित समस्त पित्त पित्ताशय में समा सकता है।

पित्ताशय के कार्य ये हैं : (1) पित्त का सान्द्रण ; (2) पित्तपथ में दाब का नियन्त्रण ; (3) कोलेस्टरोल और म्यूसिन का स्राव । आहार के ग्रहणी में से जाने पर आत्र पित्ताशयोत्तेजक (cholecystokinin) नामक हार्मोन उत्पन्न करता है जिसके पित्ताशय में पहुँचने पर पित्ताशय सजोच करके पित्त को बाहर निकालता है और ओडी (oddi) की सवरणी विधिल होती है ।

निदान की विधिया

एक्स-रे चित्रण

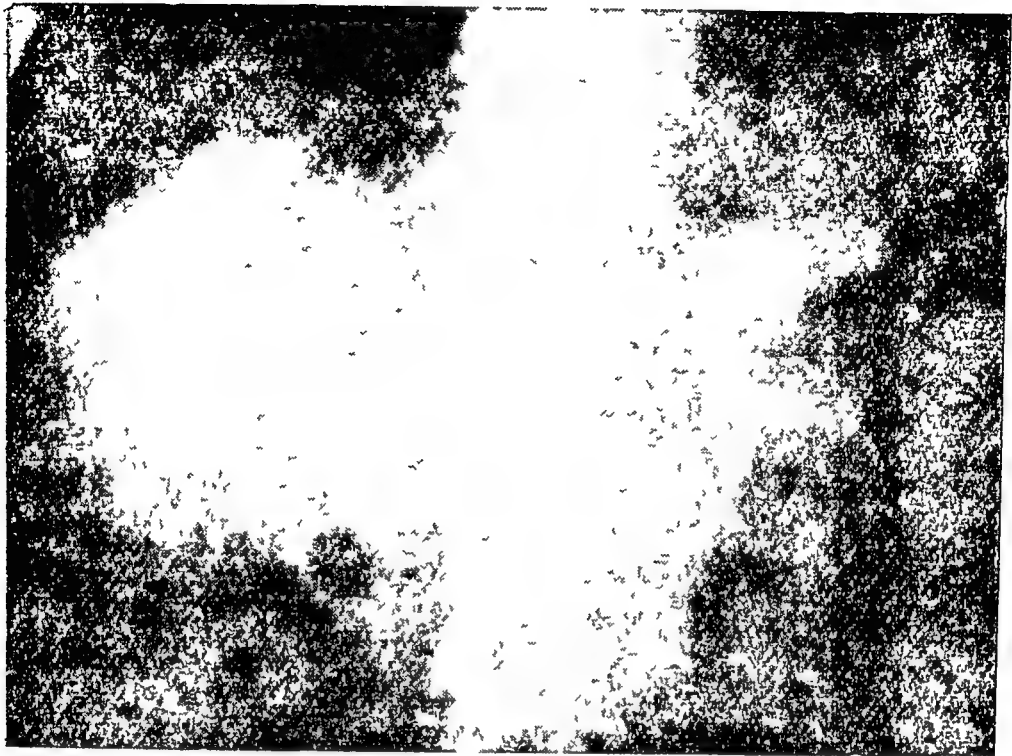
एक साधारण एक्स-रे चित्र में मिश्रित अश्मरियो के होने पर बहुत सी पृष्ठकित (faceted) अश्मरिया दीख सकती हैं । कोलेस्टरोल अश्मरिया मुद्रिका (signet ring) के समान दीखती हैं । वे नहीं भी दिखाई देती । अश्मरिया तथा पित्ताशय कैल्सीकृत होने पर दीखते हैं जो पार्श्व दृश्य में बुक्काश्मरी की अपेक्षा अधिक अग ओर स्थित दिखाई देते हैं ।

पित्ताशयी एक्स-रे चित्रण

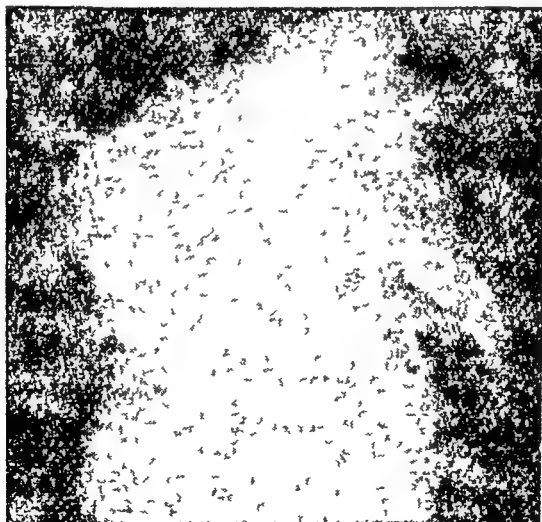
पित्ताशय का एक्स-रे चित्रण एक एक्स-रे-अपार्य रजक का सान्द्रण करने की शक्ति पर निर्भर करता है, जिसमें आयोडीन और फिनोप्येलीन होते हैं । रजक को मुँह से खिलाया जाता है या शिरा द्वारा दिया जाता है जो यकृत द्वारा पित्त में उत्सर्जित हो जाता है । पित्ताशय के रोगग्रस्त होने पर वह अस्पष्ट दीखता है, या नहीं दीखता । ऋणात्मक छायाओं से भी एक्स-रे-अपार्य (non-radio-opaque) पित्ताश्मरी का बोध होता है । यह परीक्षण पित्ताशय की कार्यक्षमता के ज्ञान के लिये अनुपयुक्त है । यकृत की त्रुटि से या वाहिनी में अवरोध के कारण पित्ताशय में रजक के न पहुँचने से पित्ताशय स्पष्ट नहीं होगा ।

पित्तवाहिनी चित्रण (cholangiography)

पित्तवाहिनी में डायोडोन (diodone) आदि एक्स-रे-अपार्य पदार्थ के विलयन को प्रविष्ट करके एक्स-रे चित्र लेने से वाहिनी के अवरोध का पता चलता है । यह केवल शस्त्रकर्म के समय हो सकता है, अथवा शस्त्रकर्म-पश्चात् उसको वाहिनी या आशय में रखी हुई नली से पहुँचाया जा सकता है । T-नली को निकालने से पूर्व पित्तवाहिनियों की अवकाशिकाये खुली (patent) हैं या नहीं, इसका निश्चय कर लेना चाहिये ।



(a)

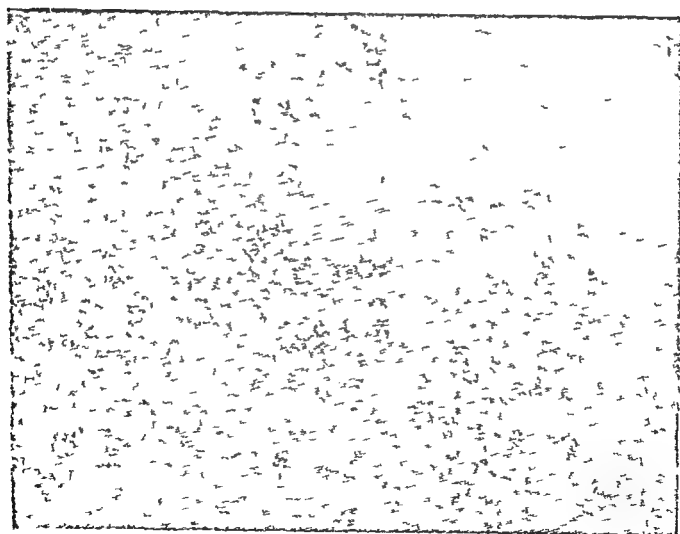


चित्र 45—(a) और (b) पित्ताश्मरिया अग्र-पश्च और पार्श्विक दृश्य । पार्श्विक दृश्य में पृष्ठवित पित्ताश्मरियों (faceted gallstones) वृक्काश्मरियो (renal stones) की अपेक्षा अधिक आगे की और स्थित है ।

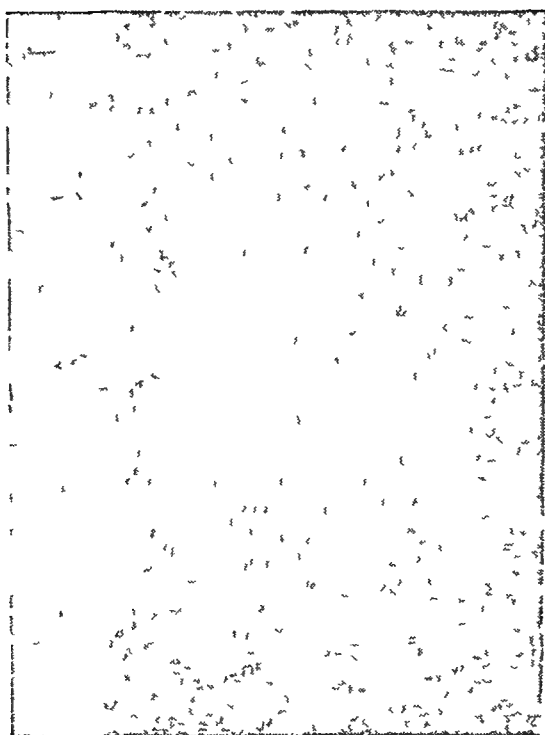
अतिआयोडिनयुक्त लवण, जैसे बिलिग्राफिन (biligrafin) के घोल को पन्द्रह-पन्द्रह मिनट पर अन्त गिरीय मार्ग द्वारा प्रविष्ट करके चित्र लेने से पित्ताशय और पित्तवाहिनिया दृष्टिगोचर होती है। यह परीक्षण केवल उन रोगियों में करना चाहिये, जिनको कामला न हो और यकृत का कार्य उत्तम हो।

ग्रहणी-नलिकाप्रवेशन (duodenal intubation)

इस क्रिया में राइल (ryle's)-नली को ग्रहणी में पहुँचाया जाता है जिसका निश्चय एक्स-रे परीक्षा से या ग्रहणी से आचूषित पदार्थों की क्षारीय प्रतिक्रिया से होता है। मैग्नेशियम सल्फेट के 25 प्रतिशत घोल के 10-15 मिलि० राइल नली द्वारा प्रविष्ट करने से औडी की सत्रणी शिथिल हो जाती है और ग्रहणी की अतर्वस्तु का प्रति 15 मिनट पर आचूषण किया जाता है। इस प्रकार आचूषित किये हुए प्रत्येक वार के नमूने की सूक्ष्मदर्शी परीक्षा से कोलेस्टरोल के क्रिस्टल, पृथ कोशिकाओं और जीवाणुओं को देखा जाता है।



चित्र 46—कैल्सीभूत पित्ताशय (calcified gall-bladder)



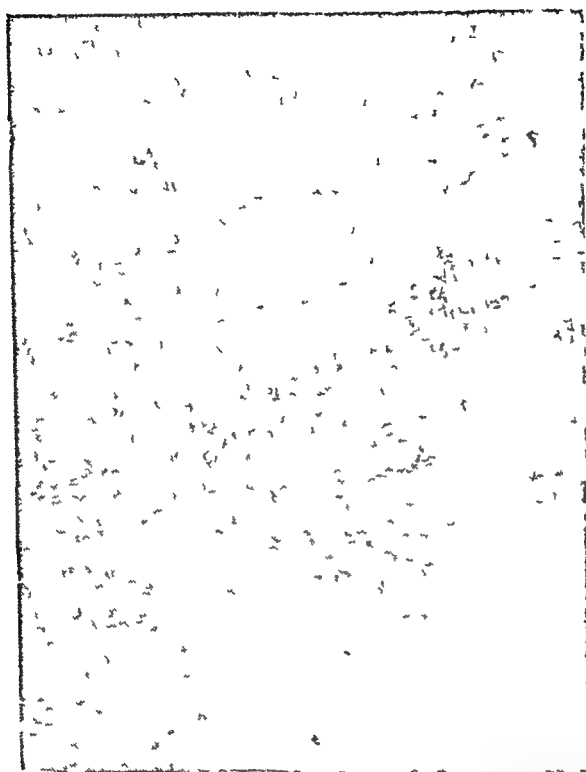
चित्र 47—पित्ताशयनित्र जिसमे पित्ताशय, सामान्य पित्तवाहिनी और सामान्य यकृतवाहिनियो मे अश्मरिया उपस्थित है ।

आघात

वक्ष या उदर के समीप के भाग के कुचल जाने से और वेधक क्षतो से पित्ताशय तथा पित्तवाहिनियो के आघात होते है । लक्षण ग्रहणी वेध के समान होते है, वेदना और स्तब्धता तीव्र होते है । पर्युदर्यागुहा मे पित्त की उपस्थिति निदान की निश्चयात्मक है । चिकित्सा मुख्यतया शस्त्रकर्म द्वारा की जाती है, क्योंकि पित्त पर्युदर्या का उग्र क्षोभक है जो शीघ्र ही मक्रमित हो जाती है । शस्त्रकर्म मे क्षत की स्थिति का बोध करके पित्ताशय का उच्छेदन (cholecystectomy) किया जाता है । पित्तवाहिनियो के क्षत मे पित्ताशय का आमाशय या मध्यात्र से सम्मिलन करना उचित है , वाहिनी के पुनर्निर्माण का उद्योग न करके उसका वधन ही करना चाहिये । यकृत वाहिनी के क्षत मे नली पर वाहिनी का पुनर्निर्माण करने की प्रथा प्रचलित है ।

पित्ताशयाच्छेदन-कर्म मे पित्तवाहिनियो को आघात पहुँच सकता है जिससे शस्त्रकर्मपश्च काभला या पित्तनालव्रण उत्पन्न हो सकते हैं । इन

दुर्घटनाओं का निरोध (prevention) चिकित्सा से उत्तम है। यह पहले ही कहा जा चुका है कि पित्तवाहिनियों तथा रक्तवाहिकाओं को बाधने या उन पर क्लैम्प लगाने से पूर्व उनको भली-भाँति स्पष्ट करके उनके सवध का पूर्ण ज्ञान कर लेना आवश्यक है।



चित्र 48—पित्ताशयचित्र, ऋणात्मक छायाओं सहित, बहुपित्ताश्मरिया

पित्त मार्गों का शोथ

पित्तवाहिनियों और पित्ताशय के शोथ का जठराश्रय के शोथ से निकटतम संबंध है। सक्रमण प्रायः ग्रहणी से पित्तवाहिनियों में होता हुआ पित्ताशय में पहुँचता है और वहाँ से यकृत तक में पहुँच सकता है। वाहिनी तथा पित्ताशय के शोथ का प्रारम्भ प्रायः वाहिनियों में उपस्थित अश्मरी से होता है। अश्मरी की उत्पत्ति का कारण ऐसी साधारण दशाएँ हो सकती हैं जैसे बहुसर्गर्भता (multiple pregnancies) और स्थूलता (obesity)। अतिस्नेह और कोलेस्टरोल युक्त आहार तथा परिवर्धनजन्य असंगतियाँ (developmental anomalies) अश्मरी के निर्माण की प्रवृत्ति उत्पन्न करती हैं। शोथ

केवल वाहिनियों में परिमित रह सकता है अथवा वह पित्ताशय में फैल सकता है। शोथ की प्रतिक्रिया के परिणामस्वरूप मृत जीवाणु और फाइब्रिन के केन्द्र पर कोलेस्टरोल का अवक्षेपण (precipitation) होने से अश्मरी का निर्माण होता है। शोथ प्रारम्भ में केवल अभिष्यन्दी (catarrhal) हो सकता है, किन्तु आगे चलकर अश्मरी की उपस्थिति में सपूय (suppurative) हो जाता है।

अभिष्यन्दी पित्तवाहिनी-शोथ (catarrhal cholangitis)

विकृति

प्रायः ग्रहणी से सक्रमण चलकर, श्लेष्मिक कला में विसरित शोथ उत्पन्न करता हुआ, पित्तवाहिनियों में पहुँचता है। चिरकालीन शोथयुक्त पित्ताशय तथा पित्तवाहिकाओं में तीव्र अभिष्यन्दी शोथ के बार-बार आक्रमण होते रहते हैं।

लक्षण अकस्मात् शीत कम्प, ज्वर तथा कामला होते हैं, जो गाढ़ी होती चली जाती है। ऐसे आक्रमणों तथा अश्मरी की उपस्थिति का इतिवृत्त मिलता है।

चिकित्सा

मुख्यतया रोगरोधी चिकित्सा होती है, जो अश्मरी का अपहरण है। आक्रमण के समय बहुप्रभावी प्रतिजीवियों (broad spectrum antibiotics)-स्ट्रिप्टोमाइसिन, क्लोरमाइसिटिन आदि का प्रयोग आवश्यक है। साथ ही मैग्नेशियम सल्फेट या सोडियम सल्फेट को मुँह से खिलाकर पित्त का निर्हरण भी वांछित है।

सपूय पित्तवाहिनी-शोथ (suppurative cholangitis)

विकृति—यह विशेषकर, पित्ताश्मरियों द्वारा अवरोधग्रस्त रोगियों में होता है। अभिघात, शोथ अथवा दुर्दमताजन्य संकीर्णता (malignant strictures) से भी पित्तवाहिनीशोथ हो सकता है।

लक्षण

स्पर्शसह, विवर्धित यकृत के साथ शीतकम्प, ज्वर और विषाक्त-आकृति रोग के निश्चयात्मक लक्षण हैं। कामला गाढ़ी होती है जिसका कारण प्रायः अश्मरी द्वारा अवरोध होता है।

चिकित्सा

चिकित्सा न करने पर मृत्यु अवश्यभावी है। रोगनिरोध के लिये पित्ताशय तथा पित्तवाहिनियों से अश्मरी का अपहरण बहुत आवश्यक है। प्रतिजीवियों का प्रयोग और पित्तनिर्हरण भी अनिवार्य हैं।

चिरकारी पित्तवाहिनी-शोथ (chronic cholangitis)

यह पित्तवाहिनियों का गंभीर गंभीर प्रच्छन्न प्रकार से प्रारम्भ होने वाला चिरकारी शोथ है जो तीव्र शोथ का चिरकारी रूप भी हो सकता है। बैठे रहने वाले स्थूलकाय वयस्कों में यह अधिक होता है। वाहिनियों में बहुधा अश्मरी उपस्थित होती है।

लक्षण—पित्तशूल के पुन-पुन आक्रमण तथा शीतकम्पमहित अल्पकालिक ज्वर रोग के विशेष लक्षण है। अवरोधी प्रकार की कामला उपस्थित होती है। रोग के बार-बार आक्रमण से यकृत कोशिकाओं का पुन-पुन शोथ होता है जिसके कारण यकृत की कार्यक्षमता का हानि हो जाता है।

चिकित्सा

पित्ताशयोच्छेदन के समय, उपर्युक्त इतिवृत्त के रोगी में पित्तवाहिनी तथा यकृत-वाहिनियों का अन्वेष्टन करके, यदि अश्मरी हो तो, निकाल देनी चाहिये। पित्तवाहिनी कनली द्वारा निर्हरण कुछ समय तक आवश्यक है।

तीव्र पित्ताशय-शोथ (Acute Cholecystitis)

हेतुकी

रक्तप्रवाह द्वारा या लसीकावाहिनियों द्वारा सक्रमण के पहुँचने से तीव्र पित्ताशयशोथ उत्पन्न होता है। ग्रहणी से सक्रमण का आरोहण भी कारण बताया गया है। किन्तु शोथ सदा अधोश्लेष्मिक स्तर में आरम्भ होता है, न कि श्लेष्मिक कला में। अतएव सक्रमण रक्त या लसीकावाहित होता है। यह रोग प्रायः मध्य आयु की स्थूलकाय स्त्रियों में होता है जिनके कई बच्चे हो चुके हैं। अधिक कोलेस्टरोल वाला तला हुआ आहार रोगप्रवृत्ति उत्पन्न करता है। छोटी आयु में पित्ताशय के रोग बहुत कम होते हैं।

विकृति

रोज़नौ (rosenow) के प्रयोगों से मालूम हुआ है कि सक्रमित पित्ताशय की

अधोश्लेष्मला से पृथक् किये हुए स्ट्रिप्टोकोकोकसो को जान्तव पित्ताशय मे प्रविष्ट करने पर उसका शोथ उत्पन्न हो जाता है ।

सामान्यतया स्ट्रिप्टोकोकस रोग का कारण होता है , एन्टेमीबा कोलाई और साल्मोनेला टाइफोसिस मे पित्तपथो मे वर्धन करने की विशेष प्रवृत्ति होती है । पित्ताशय के शोथ मे शोथ श्लेष्मिककला मे परिमित हो सकता है जिससे तीव्र अभिष्यन्दी पित्ताशयशोथ होता है । अथवा आशय के सब कचुको मे, सीरमी (serous) कचुक मे भी, तीव्र शोथ हो सकता है । शोथ के शमन होने पर आशय प्रसामान्य दशा मे लौट आता है । प्राय रोग के पुनराक्रमण होते रहते है जिससे पित्ताशय मोटा, तन्तुमय (fibrous) हो जाता है और चिरकालीन पित्ताशयशोथ की दशा हो जाती है । चिरकारी पित्ताशयशोथ स्वतः उसी रूप मे प्रारम्भ हो सकता है, जिसके साथ प्राय अश्मरी उत्पत्ति भी होती है । कोलेस्टेरोसिस (cholesterosis) एक दूसरी दशा है जिसमे पित्ताशय की लाल श्लेष्मिक कला पर कोलेस्टेरोल के पीत बिन्दु एकत्र हो जाते है ; इसका कारण चिरकारी पित्ताशयशोथ होता है ।

कभी-कभी तीव्र अभिष्यन्दी पित्ताशयशोथ अधिक उग्र रूप ले लेता है और पित्ताशय के भीतर पूय बन जाती है, जिसको तीव्र सपूय पित्ताशय शोथ (acute suppurative cholecystitis) कहा जाता है । रोग की उग्रता के प्रबल होने से कोथयुक्त (gangrenous) पित्ताशयशोथ होकर आशय का वेध (perforation) हो जाता है । समीपस्थ आशय, आमाशय, ग्रहणी अथवा वृहदांत्र का यकृत-वक भी—शोथयुक्त होकर आसजित हो जाते है । पित्ताशय की पूय इन आशयो मे निस्सरित हो सकती है जिससे आभ्यतर या बाह्य पैंत्तिक नालव्रण बन जाता है । पित्ताशय का ऐम्पाईमा पित्तनलिका के अवरुद्ध होने से होता है । उससे म्यूकोसील भी बन सकती है जिसमे श्लेष्मा भरा रहता है ।

लक्षण—मध्य आयु की स्त्री मे उदर के दक्षिण भाग मे तीव्र वेदना का आरम्भ और वेचैनी के साथ ज्वर रोग के अभिलक्षण है । पहले हलकी उदर वेदना तथा अपच के आक्रमण होते रहे है । वेदना दक्षिण अधोपशुंक प्रदेश मे होती है और वहा से दक्षिण स्कंध और असफलक प्रदेश मे उसकी अन्यत्रानुभूति (referred pain) होती है । उदरवेदना के मृदु आक्रमणो और मन्दाग्नि का इतिवृत्त भी मिलता है । जी मिचलाना और वमन भी होते है । दक्षिण नवी पशुंका की नोक के समीप स्पर्शसहता प्रतीत होती है । (यह मर्फी चिह्न है) । साथ ही दक्षिण समोदरिका पेशी का आकर्ष होता है जिससे वहा कठोरता

(rigidity) हो जाती है। ज्वर 102-103 फ़ै० होता है। हृदय की गति बढ़ जाती है (हृदक्षिप्रता) और श्वेतकोशिकावहुलता होती है। नेत्र श्लेष्मला में कुछ पीली आभा दीखती है।

तीव्र अभिष्यन्दी पित्ताशयशोथ के लक्षण दो-तीन दिन में शान्त हो जाते हैं, किन्तु स्पर्शासहता और कठोरता के चिह्न अधिक समय तक बने रहते हैं। लक्षणों की पुनरावृत्ति प्रायः होती है।

तीव्र सपूय और कोथयुक्त पित्ताशयशोथ के लक्षण अभिष्यन्दी शोथ ही के समान होते हैं, किन्तु उनका प्रारम्भ तीव्र और अधिक उग्र होता है। पूय बनने पर जीवविपरकता अधिक होती है, ज्वर भी अधिक होता है और सदा बना रहता है, कठोरता अधिक होती है और एक पिंड बना हुआ प्रतीत होता है। तीव्र कोथयुक्त पित्ताशयशोथ (acute gangrenous cholecystitis) में प्रायः पित्ताशय का वेध हो जाता है जिससे तीव्र कोचने के समान वेदना, स्तब्धता और वमन होते हैं। लक्षण तीव्र ग्रहणी-वेध (acute duodenal perforation) के समान होते हैं।

सापेक्ष निदान (differential diagnosis)

पैप्सिनी व्रण का वेध (perforated peptic ulcer)—आहार से वेदना का सवध और क्षार के प्रयोग से वेदना की शान्ति का इतिवृत्त सदा मिलता है। मुक्त तरल की उपस्थिति और यकृत अननुनाद का लोप व्रणवेध के मुख्य लक्षण हैं।

तीव्र अग्न्याशयशोथ (acute pancreatitis)—वेदना मध्यरेखा में तथा वाम ओर अधिक होती है, वमन अत्यधिक होता है। सीरम का एमायलेज-स्तर बढ़ जाता है।

तीव्र उण्डुकपुच्छशोथ (acute appendicitis)—उच्च अधात्रपश्च (retroecal)-उण्डुकपुच्छ में निदान कठिन होता है। साधारणतया वेदना दक्षिण श्रोणिफलक-खात में होती है।

तीव्र एमीबाजन्य यकृतशोथ (acute amoebic hepatitis)—यकृत का विसरित स्पर्शासह विवर्धन (diffuse enlargement) होता है, जिसका ईमेटिन से शीघ्र शमन होता है।

कारोनरी घनास्रता (coronary thrombosis)—वेदना पुरोहृद (pre-cordial) प्रदेश में होती है और पीठ में वाम ओर तथा वाम बाहु में फैलती है। रक्त दाब घट जाती है। इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम में परिवर्तन विशिष्ट होते हैं।

चिकित्सा

प्रारम्भ मे, शामक चिकित्सा द्वारा लक्षणो का प्रायः शमन हो जाता है। यद्यपि शस्त्रकर्म आवश्यक है, उसको रोगी की साधारण दशा के उन्नत हो जाने पर करना उचित है। इस रोग मे इतने समय तक प्रतीक्षा करना हानिकारक नहीं है।

काय-चिकित्सा मे पूर्ण शैया-विश्राम, तरल आहार और ऊष्मस्वेद लाभदायक है। मारफीन, 15-20 मि० ग्रा० या पैथिडीन 50-100 मि० ग्रा० प्रति छ घटे पर देने से तीव्र वेदना शान्त हो जाती है। पेनिसिलिन या बहुप्रभावी प्रतिजीवी, जैसे एकोमायसिन का प्रयोग आवश्यक है।

शस्त्रकर्मचिकित्सा—जिन रोगियो के लक्षणो का कायचिकित्सा से शमन नहीं होता, अथवा पूयभवन या वेध होने के लक्षण दीखते हो, उनमे तत्काल शस्त्रकर्म आवश्यक है। उपयुक्त शस्त्रकर्म पित्ताशयोच्छेदन (cholocystectomy) है, किन्तु रोग की उग्रता को देखते हुए केवल पित्ताशयच्छेदन (cholecystectomy) किया जा सकता है। उच्छेदन कुछ समय पश्चात् किया जाय।

चिरकारी पित्ताशयशोथ (chronic cholecystitis)

हेतुकी

चिरकारी पित्ताशय शोथ—प्रायः मध्य आयु की बहुप्रसवा स्थूल स्त्रियो मे पित्ताशय का चिरकालीन शोथ होता है। जैसा कहा जा चुका है वह इसी रूप मे आरम्भ हो सकता है या वह तीव्र पित्ताशयशोथ का अनुसरण करता है।

विकृति

पित्ताशय की भित्तिया मोटी पड जाती है, वे सकुचित हो जाती है और सीरमी स्तर के नीचे बसा एकत्र हो जाती है। पित्ताशय समीप की सरचनाओ से आसजित हो जाता है। बहुधा पित्ताशमरिया उपस्थित होती है। श्लेष्मिक कला की कोमल मखमली आकृति जाती रहती है, उसकी सिलवटे भी जाती रहती है। कभी-कभी उसकी कोशिकाओ के रूप मे भी परिवर्तन हो जाता है, शल्की कोशिका प्ररूप मे इतरविकसनी (metaplastic) परिवर्तन हो जाते है। श्लेष्मिक कला, अधोश्लेष्मिक स्तर, पेशी तथा सीरमी-कचुक सब मोटे हो जाते है। श्लेष्मिक पुटको के बीच की दरिया कभी-कभी पेशीस्तर मे चली

जाती हैं जिससे ग्रन्थियों का आभास होता है। कोलीमिट्रोमिम भी पित्ताशय-शोथ का एक प्रकार है।

संक्षेप

अवेड आयु की स्त्री में वातिल अग्निमाद्य (flatulent dyspepsia) विशेष-कर स्नेहयुक्त तले हुए आहार, मक्खन या अंडों के पश्चात्, इस रोग का अभिलक्षण है। किन्तु स्नेहयुक्त आहार और वेदना में, पेप्सिन व्रण के समान, विशिष्ट संवध नहीं होता। आध्मान के साथ डकारें आती हैं। तीव्र वेदना और अल्प-कालिक कामला के अस्थायी आक्रमण भी पाये जाते हैं। दक्षिण अधोपशुंक प्रदेश में स्पर्शासहता और दक्षिण समोदरिका की कठोरता भी निश्चयात्मक चिह्न है।

चिकित्सा—यह रोग अत्यन्त कष्टसाध्य है जिससे तीव्र शोथ के आक्रमण होते रहते हैं। पित्तश्मरियों का उससे निकट संवध है। पित्ताशयोच्छेदन उसकी उपयुक्त चिकित्सा है।

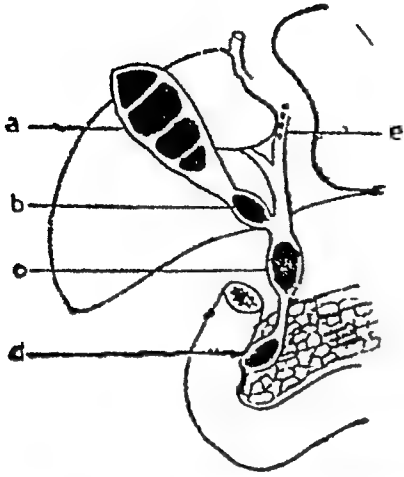
पित्ताश्मरी (gall stones)—पित्ताश्मरता (cholelithiasis)

हेतुकी

पित्ताश्मरिया तीन प्रकार की होती हैं, केवल वर्णक (pigment)-कृत, केवल कोलेस्टेरोलकृत और मिश्रित जिनमें कोलेस्टेरोल, वर्णक और कैल्शियम तीनों मिले होते हैं। पित्ताशय में पित्त का एकत्र रहना (stasis), संक्रमण और अतिकोलेस्टेरोलरक्तता (hypercholesterolemia) अश्मरी-उत्पत्ति के कारण होते हैं। शोथ के कारण कोशिकाओं और फाइब्रिन का निस्सरण होता है, जो पित्तलवणों या वर्णकों के एकत्र होने के लिए एक केन्द्रक का काम करता है। अतिस्नेहयुक्त आहार, मक्खन और अंडों से रक्त में कोलेस्टेरोल की अधिकता होती है। पुन-पुन संवर्धन से भी कोलेस्टेरोल की मात्रा बढ़ती है। रक्तसलायी विकारों से भी वर्णककृत अश्मरी उत्पन्न होती है। कभी-कभी बालकों में भी अश्मरी बन जाती है, यद्यपि अधिकतर मध्य आयु में होती है।

विकृति

एकल पित्ताश्मरी प्रायः हार्टमैन कोष्ठिका (hartman's pouch) या पित्ताशय के बुध्न में उपस्थित होती है और वहां से पित्ताशयवाहिनी में होकर,



चित्र 49—पित्तामार्गों में पित्ताश्मरियों की स्थिति, (a) पित्ताशय में पृष्ठकित पित्ताश्मरियाँ, (b) पित्ताशयिक वाहिनी में एक अश्मरी, (c) पित्तावाहिनी में अश्मरी, (d) वेटर की कलशिका में अन्तर्घटित अश्मरी, (e) यकृत वाहिनी में लघु अश्मरी।



चित्र 50—चिरकालीन पित्ताशयशोथ, पित्ताश्मरियो-सहित

पित्तनलिका में होती हुई, ग्रहणी में पहुँच जाती है। किन्तु बहुधा अश्मरी इस मार्ग में कहीं अन्तर्घटित (impacted) हो जाती है। कोलेस्टेरोलकृत अश्मरी प्रायः एक ही होती है। मिश्रित अश्मरियाँ पृष्ठकित (faceted) हो जाती हैं।

कोलेस्टरोलकृत अश्मरिया गहरे भूरे रंग की और अत्यन्त चूर्ण्य (friable) होती है। अश्मरी के अधिक काल तक रहने में पित्ताशय की श्लेष्मिक कला की कोशिकाओं में परिवर्तन हो जाते हैं, वे जहाँ-तहाँ गतकी आकार की हो जाती हैं। कभी-कभी दुर्दमता (malignancy) अध्यागोपित हो जाती है। अधिकतर पित्ताशय के कार्सिनोमा के साथ पित्ताश्मरी होती है। पित्तवाहिनी में अन्तर्घटित अश्मरी से पित्ताशय सकुचित हो जाता है। यदि रुद्ध पथ कामला (obstructive jaundice) में पित्ताशय विस्फारित और परिस्पृश्य हो तो पित्तवाहिनी के अधःप्रात पर दुर्दम अवरोध (malignant obstruction) है। यह कूर्वोजियर (Courvoisier's law)-नियम के अनुसार ही है।

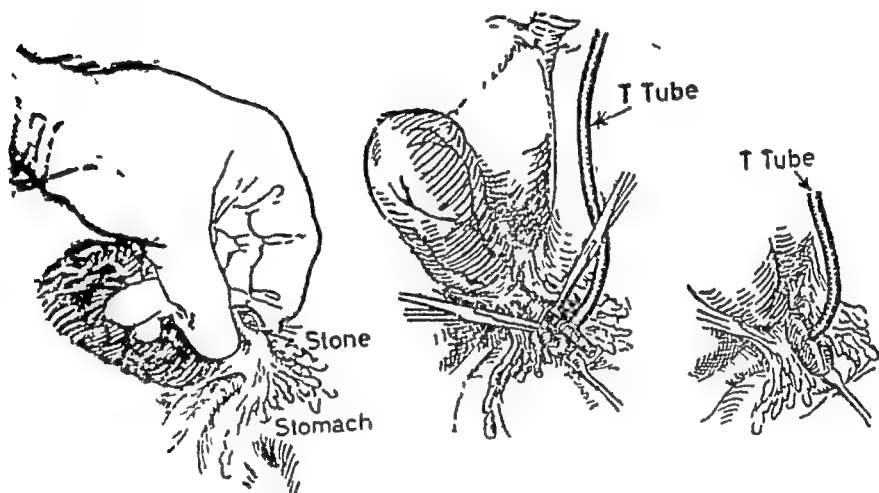
लक्षण

पित्ताश्मरी की उपस्थिति पित्ताशयशोथ के लक्षणों का एक कारण होती है। पित्तमार्गों की सरल पेशियों के आकर्षण से पित्तशूल हो सकता है। हार्टमैन-कोष्ठिका में अश्मरी के होने में कोई लक्षण नहीं उत्पन्न होते। इन रोगियों को वातिल अग्निमाद्य रहा है। पित्तशूल में दक्षिण अधःपशुक प्रदेश में तीव्र वेदना होती है जो उसी ओर पीठ में स्कन्ध तक फैल जाती है। प्रायः ज्वर होता है, किन्तु कामला का होना आवश्यक नहीं है। पित्ताश्मरी पित्ताशयवाहिनी में (cystic duct) होकर पित्तवाहिनी में पहुँच सकती है। अश्मरी के पित्ताशयवाहिनी में अन्तर्घटित हो जाने से पित्ताशय में श्लेष्मा एकत्र होकर वह विस्तृत हो जाता है और म्यूकोसील (mucocele) बन जाती है। कभी-कभी उसके सक्रमित होने से पित्ताशय का एम्पाईमा हो जाता है। अश्मरी पित्त नलिका के निम्न प्रान्त पर यकृतअग्न्याशय-कलशिका (hepatoduodenal ampulla) में अन्तर्घटित हो सकती है। ऐसा होने पर पित्तनलिका में सक्रमण फैल जाता है जिससे शीतकम्प, ज्वर, वमन, उदरशूल और कामला के आक्रमण होते हैं और पित्ताशयवाहिनी के भी आक्रान्त होने से यकृत के कार्यों का ह्रास होता है।

उपद्रव

पित्ताश्मरी की उपस्थिति और उसके अन्तर्घटित होने या न होने पर उपद्रव निर्भर करते हैं। म्यूकोसील और पित्ताशय के एम्पाईमा का उल्लेख किया जा चुका है। तीव्र और चिरकारी पित्ताशयशोथ पित्ताशयवाहिनियों में उपस्थित अश्मरियों से होता है, जिसके साथ रुद्धपथ कामला उत्पन्न होती

है। यकृत-अग्न्याशयकलशिका में अश्मरी के अन्तर्घट्टन से अग्न्याशयशोथ होकर फूले हुए झागदार बड़े-बड़े दस्त आते हैं। शोथयुक्त पित्ताशय में उपस्थित अश्मरी उसमें ब्रण बनाकर समीपस्थ आशय में जा सकती है और इस प्रकार आभ्यन्तर पैक्तिक नालव्रण (internal biliary fistula) बन जाता है। इसी प्रकार वह उदरभित्ति द्वारा बाह्य पैक्तिक नालव्रण बना सकती है। एक बड़ी अश्मरी इसी भाँति पित्ताशय से ग्रहणी में होती हुई आत्र में पहुँच कर शेषात्र के अन्त्य सकुचित भाग में अन्तर्घट्टित होकर तीव्र आत्रावरोध उत्पन्न कर सकती है। कभी-कभी अश्मरी के कारण श्लेष्मिक कला के चिरक्षोभ से दुर्दमता उत्पन्न हो जाती है।



चित्र 51--पित्तवाहिनीछेदन तथा सामान्य पित्तवाहिनी से निकास का आरेख (ड्राइंग)

अश्मरी पर वाहिनी
का छेदन

सामान्य पित्तवाहिनी
में T-नली का प्रवेश

T-नली पर
सामान्य पित्तवाहिनी
की सीवन

चिकित्सा

पित्ताशय अश्मरयता (cholelithiasis) के रोगियों में, पित्तवाहिनीशोथ के पुन-पुन आक्रमण के कारण, यकृत को और अधिक क्षति से बचाने के लिए शस्त्रकर्म, जितना गीघ हो सके, करना आवश्यक है। किन्तु रोगी की साधारण दशा उपयुक्त होनी चाहिए। इलैक्ट्रोकार्डियोग्राम द्वारा उसके हृदय की दश तथा वृक्क और फुफ्फुसों के कार्यों की भी परीक्षा कर लेनी चाहिए।

शल्य चिकित्सा

शस्त्रकर्म के पूर्व यकृत की कार्यक्षमता की सावधानी से जांच करना उचित है। जिनको कामला हो चुकी है उनकी शस्त्रकर्मपूर्व सावधानी अत्यन्त आवश्यक है। उनमें यकृतकार्यअल्पता तथा शस्त्रकर्म-पश्चात् रक्तस्राव की सम्भावना न भूलनी चाहिये। विटामिन-के और 5 प्रतिशत डैक्सट्रोस घोल उनको आन्त्रेतर (parenteral) मार्ग द्वारा कुछ दिन तक दिए जाय। निम्नलिखित शस्त्रकर्मों में से कोई भी आवश्यक हो सकता है। पित्ताशयछेदन (cholecystotomy) अथवा पित्ताशयोच्छेदन (cholecystectomy), पित्तवाहिनीछेदन या छिद्रीकरण (choledochotomy, choledochostomy), पित्ताशय-जठर-समिलन (cholecysto-gastrostomy)।



चित्र 52—पित्तवाहिनी चित्र, जिसमें पित्तवाहिनी के निम्न प्रान्त पर एक अन्तर्दृष्ट अश्वरी दीख रही है।

गमना उपस्थित होन पर पित्ताशमनीजन्य अवरोध को हटाना मुख्य उद्देश्य होना चाहिए। पित्तनलिन गो स्पष्ट करके उनके परिस्पर्शन से अश्वरी को स्थिति में निश्चय करने पश्चात् उनमें अधिदृणी (supraduodenal)

मार्ग में छेदन द्वारा वाहिनी की अवकाशिका (lumen) में पहुँचा जाता है और वाहिनी के भिन्न प्रान्त या ग्रहणी के पीछे के भाग में उपस्थित अश्मरी को नीचे से ऊपर को दबा-दबाकर (गोस्तन को दुहने के समान) तथा छेदन में पहुँचाकर उसको निकाल लिया जाता है। वाहिनी के अधोप्रान्त में अश्मरी के अन्तर्घटित होने पर दो उपाय किए जा सकते हैं।

एक प्रक्रिया यह है कि दक्षिणवृक्क पर की पर्युट्रिया में एक ऊर्ध्वाधर छेदन करके ग्रहणी को वाम ओर को हटा देते हैं जिससे उसके पीछे की पित्तवाहिनी अत तक स्पष्ट हो जाती है। उपर्युक्त स्थान पर एक छेदन करके उसके द्वारा अश्मरी को निकालने के पश्चात् वाहिनी को फिर सी दिया जाता है और वाहिनीछेदन के स्थान तक एक रबडनली रखकर ग्रहणी को पुनः उसके पुराने स्थान पर रख दिया जाता है।

दूसरी इसकी पर्याय प्रक्रिया यह है कि ग्रहणी के दूसरे भाग की अग्र-भित्ति का छेदन करने से पित्तवाहिनी का मुख सामने आ जाता है जिसको ऊर्ध्वाधर दिशा में विभक्त कर दिया जाता है और अश्मरी को निकालने के पश्चात् पित्तवाहिनी और ग्रहणी की भित्ति को क्रोमिक कैटगट में सी दिया जाता है।

पित्तवाहिनी से अश्मरी का अपहरण करने के पश्चात् एक नली द्वारा उसका निर्हरण करना (drainage) आवश्यक है। शस्त्रकर्म के पश्चात् प्रति-क्रियाजन्य शोफ से अवरोध न होने पाये तथा यकृत के कार्यों को उन्नत करने के हेतु 7-10 दिन तक पित्तवाहिनी में नली रखना उचित है। पित्तवाहिनी के गोथ के रोगियों में बहुप्रभावी प्रतिजीवियों का प्रयोग अनिवार्य है। नली द्वारा डायोडोन प्रविष्ट करके लिए हुए चित्र से वाहिनीतंत्र के अवरुद्ध या खुले होने का पता चल जाएगा। शस्त्रकर्म के एक सप्ताह के पश्चात् ऐसे चित्र से पित्त-नलिका में अवरोध होने या न होने का भी पूर्ण ज्ञान हो सकता है। उसके पश्चात् नली निकाली जा सकती है। यदि कोई अश्मरी रह गई हो तो उसको शस्त्रकर्म द्वारा निकालना होगा, नहीं तो नली को निकालने पर पेट्टिक नाल-व्रण बन जाएगा। इसी कारण प्रथम शस्त्रकर्म के समय समस्त पित्तवाहिनी का अश्मरी के लिए अन्वेषण आवश्यक है।

प्रायः इसके छ सप्ताह के पश्चात् पित्ताशयोच्छेदन किया जाता है।

यकृत वाहिनियों में भी पित्ताश्मरी उपस्थित हो सकती है। इस कारण शस्त्रकर्म के समय एक नम्य शलाका या वूजी को प्रविष्ट करके इन वाहिनियों की भी परीक्षा कर लेनी चाहिए।

सुदम अर्बुद (Benign Tumours)

सुदम अर्बुद विरल हैं। अकुराबुद, गन्धर्वबुद और तान्तव अर्बुद हो सकते हैं। ये लक्षणहीन होते हैं, शस्त्रकर्म के समय उना पता चलता है।

दुर्दम अर्बुद

पित्तवाहिनियों के दुर्दम अर्बुद प्रायः पाये जाते हैं, विशेषकर पित्ताग्न्या के साथ, तथा चिरकारी पित्ताशयशोथ में भी वे हो जाते हैं। ये प्रायः ग्रन्थ्यबुद होते हैं, किन्तु पित्ताशय की झेलमिक कला के किसी उत्तरविक्रमनी (metaplastic) भाग में ग्लैंडी कोशिका कार्सिनोमा उत्पन्न हो सकता है।

पित्ताशय का कार्सिनोमा

पूर्वाक्तानुसार पित्ताशय के कार्सिनोमा के साथ प्रायः पित्ताग्निरिया भी होती है। वह अधिकतर मध्य आयु की स्त्रियों में होता है जिनमें पित्त शूल के पुनः पुनः आक्रमणों का लम्बा इतिवृत्त मिलता है।

विकृति

पित्ताशय का कार्सिनोमा मुख्यतया दो प्रकार का होता है, वह अधिकतर एडीनोकार्सिनोमा होता है और कुछ में ग्लैंडी कोशिका कार्सिनोमा होता है जो देखने में अकुरयुक्त या झेलमाभ (papillary, mucoid) होता है। पित्ताशय की भित्ति मोटी, हठीभूत और चिरणोथयुक्त के समान दीखती है। अर्बुद शीघ्रता से बढ़ता है और यकृत में अन्तःसरण (infiltration) करता है अथवा रक्तप्रवाह द्वारा फुफ्फुस, अस्थियाँ तथा अन्य आशयों में उमका स्थलांतरण होता है।

लक्षण

पित्ताशयशोथ के दीर्घ इतिवृत्त वाले रोगी के उदर के पित्ताशय प्रदेश में एक दृढ़ पिंड बन जाता है। प्रायः उसका निदान पित्ताशयशोथ होता है। शस्त्रकर्म पर अर्बुद का ज्ञान होता है। वेदना प्रमुख लक्षण होती है और आगे चलकर प्रतिहारीद्वार के अन्तःसरण या यकृत में स्थलांतरण के कारण कामला हो जाती है।

सापेक्ष निदान

पित्ताशयशोथ और पित्ताशय के कार्सिनोमा में भेद करना कठिन है। किन्तु द्रुतवर्धी पिण्ड की असाधारण दृढता नैदानिक लक्षण है। यकृत और आमाशय के अर्बुदों के कारण भी निदान में कठिनाई हो सकती है। एक्स-रे-चित्रण सहायक नहीं होता।

चिकित्सा

रोग के प्रारम्भ में पित्ताशयोच्छेदन चिकित्सा का केवल उपाय है। यकृत के अन्तःसरण होने पर यकृत के समीपस्थ भाग का भी उच्छेदन किया जाता है। रोगनिरोध के लिये पित्ताशमरियो और पित्ताशयशोथ की उपयुक्त चिकित्सा अव्यन्त आवश्यक है।

पित्तवाहिनी तथा यकृतवाहिनी का कार्सिनोमा—ऐसे अर्बुद विरल है। वे वाहिनी में वलयसकिरण के समान दीखते हैं जिसका परिणाम अवरोध और कामला होते हैं।

विकृति

पित्ताशय से विरुद्ध, यकृत और पित्तवाहिनियों के कार्सिनोमा का अशमरियो से सम्बन्ध असाधारण है।

लक्षण

रुद्धपथ कामला से रोग प्रारम्भ होता है। ऊर्ध्व उदर में मन्द वेदना और यकृत का विवर्धन उपस्थित हो सकते हैं। लक्षण निरन्तर बढ़ते रहते हैं जिससे पित्तशूल के सविराम आक्रमणों द्वारा उसका पित्ताशमरी से सहज में भेद किया जा सकता है।

सापेक्ष निदान

अग्न्याशय के शिर के कार्सिनोमा और चिरकारी अग्न्याशयशोथ के लक्षण पित्तवाहिनी के अधःप्रान्त के कार्सिनोमा के समान होते हैं। अशमरी के अवरोध से प्रायः पित्ताशय का विस्फार नहीं होता जिससे उसका परिस्पर्शन भी नहीं किया जा सकता। दुर्लभ अवरोध में इसे विपरीत होता है।

चिकित्सा

खडाश में उपस्थित वाहिनी का उच्छेद और सम्मिलन प्रायः संभव नहीं

होते। पित्तवाहिनी की सीमित वृद्धियों की प्रारम्भिक अग्रभा में वृद्धि का उत्प्रेरण और पित्ताशय का मध्यान्त्र से सम्मिलन किया जाता है। पित्तवाहिनी के अधःप्रान्त में अर्बुद होने पर अग्न्याशय-ग्रहणी-उच्छेदन (pancreaticoduodenectomy) का निर्मूलक यस्त्रकर्म करना पड़ता है। यह यस्त्रकर्म में अग्न्याशय में शिर और ग्रहणी का उच्छेदन और पित्तवाहिनी, अग्न्याशयवाहिनी तथा आन्त्र के सातत्य (continuity) का पुनर्निर्माण किया जाता है। यह अग्न्याशय के शिर के कार्सिनोमा के यस्त्रकर्म के समान है। रोग के चढ़ावों पर शामक (palliative) पित्ताशय-जठरछिन्नीकरण (cholecystogastrostomy) में कुछ समय के लिये विश्राम मिल सकता है।

अग्न्याशय (Pancreas)

शरीररचना

अग्न्याशय एक पर्युदर्यपिच गुच्छित (racemose) ग्रन्थि है जो उदर के उर्ध्व भाग में अनुप्रस्थ दिशा में स्थित है, उसका शिर दक्षिण ओर दूसरे कटि-कशेरुक के स्तर पर, ग्रहणी के वक्र में स्थित है और काय, प्रथम कशेरुक के स्तर पर रहती है। शिर से प्रारम्भ होकर वह बायी ओर की चली जाती है जहाँ वह प्लीहा से सम्पर्क करती है। शिर के अतिरिक्त व्याख्या के लिये उसमें ग्रीवा, काय और पुच्छ भी माने गये हैं। पश्च ओर वह दक्षिण वृक्करक्त-वाहिकाओं, अधो महाशिरा, ऊर्ध्व आत्र योजनी, धमनी, और प्रतिहारणी शिरा के प्रारम्भ से सम्बन्धित है। ग्रन्थि में अग्र, अग्र-अधो, तथा पश्च पृष्ठ है। अग्र पृष्ठ लघु वपाकोश (lesser omental sac) और आमाशय के पश्चपृष्ठ के सम्बन्ध में रहता है। अग्र अधो पृष्ठ आत्र से सम्पर्क करता है। पश्चपृष्ठ महाधमनी, वाम वृक्क रक्तवाहिकाओं, प्लीहा शिरा और वाम वृक्क के द्वार (हाइलम) से सम्बन्धित है।

मुख्य अग्न्याशय वाहिनी पुच्छ से प्रारम्भ होकर समस्त ग्रन्थि की लम्बाई को पार करके शिर की ग्रहणी की ओर की धारा से निकलकर पित्तवाहिनी से निम्न प्रान्त पर मिलती है। कभी-कभी वह स्वतः ग्रहणी में खुलती है। सहायक-अग्न्याशय वाहिनी (सेन्टोरिनी वाहिनी) केवल शिर के एक भाग के स्नाव को ले जाती है और ग्रहणी में पित्त वाहिनी के 1-2 से मी. ऊपर खुलती है।

रक्त संचार

अग्न्याशय में प्रचुर रक्त संचार होता है। उसमें प्लीहा धमनी तथा ऊर्ध्व

और अधो अग्न्याशय-ग्रहणी (pancreaticoduodenal)-धमनियाँ रक्त पहुँचाती हैं। लसीका निर्हरण अग्न्याशय-ग्रहणी, अग्न्याशय और कुक्षि (coeliac) लसीकापर्व समूहों में होता है।

तंत्रिकाएँ—कुक्षि जालिका तथा वागस तंत्रिका से आती हैं।

शरीरक्रिया

अग्न्याशय प्रतिदिन 1-2 लिटर क्षारीय, प्रबल प्रोटीन-लायी, रस का स्राव करता है जिसमें ट्रिप्सिन, लाइपेज, और एमायलेज नामक एंजाइम होती हैं। जब तक रस वाहिनियों में रहता है तब तक वह निष्क्रिय होता है, किन्तु ज्यों ही वह ग्रहणी में आन्तररसों के सम्पर्क में आता है वह प्रबल और सक्रिय हो जाता है। कभी-कभी अभिघात या सक्रमण से वह ग्रन्थि ही में सक्रिय हो जाता है जिससे अग्न्याशय तथा समीप के ऊतकों में विस्तृत परिगलन (necrosis) हो जाती है।

उपर्युक्त बाह्य स्राव के अतिरिक्त ग्रन्थि में एक अन्तःस्राव (internal secretion) भी बनता है, जो इंसूलिन (insulin) कहा जाता है। लैंगरहैन के द्वीपको की कोशिकाएँ इस स्राव को बनाती हैं जो वहाँ से सीधा रक्त में चला जाता है। रक्त में शर्करा के स्तर को स्थिर रखना इस स्राव का काम है।

परिवर्धन

अग्न्याशय का परिवर्धन आद्य मध्यान्त्र (midgut) के दो अन्तरर्जनस्तर-कृत बहिर्वर्तनों (entodermal evaginations) से होता है। इसी से ग्रन्थि में दो वाहिनियों की असामान्य स्थिति तथा वलयाकार (annular) अग्न्याशय, जो ग्रहणी के दूसरे भाग को घेरे रहता है, उल्लेखनीय है। इस दूसरी असंगति से जठर-निर्गम अवरोध हो जाता है।

प्रयोगशाला-परीक्षण

रोग के निदान के लिये निम्नलिखित परीक्षणों द्वारा अग्न्याशय के बाह्य और अन्तःस्राव का आकलन (estimation) किया जाता है।

सीरम लाइपेज और एमायलेज—लाइपेज का प्रसामान्य सीरम स्तर 85-205 और एमायलेज 80-200 मात्रक है। तीव्र अग्न्याशयशोथ में वे बहुत बढ़ जाते हैं।

मूत्र में लाइपेज और एमायलेज—ये सभी बढ़ जाते हैं। एमायलेज

(डायस्टेज), जिसका सामान्य स्तर 40 और 80 मात्रक के बीच में रहता है, बहुत बढ़ सकता है।

अन्य परीक्षण—अग्न्याशय अपर्याप्तता में मल मात्रा में अधिक और झागदार (frothy) होता है। मल में अपचित पेसीतन्तुओं की उपस्थिति अग्न्याशय अपर्याप्तता की द्योतक है। रक्त शर्करा के आकलन और ग्लूकोज-सह्यता परीक्षण से इसुलिन-अन्त स्राव की न्यूनता या आधिक्य का पता चलता है। तीव्र अग्न्याशय शोथ में अति शर्करारक्तता (hyperglycaemia) कुछ समय के लिये हो जाती है और उसके साथ ग्लूकोजमेह भी हो जाता है।

आघात

अग्न्याशय की स्थिति के कारण उसके आघात बहुत असाधारण हैं। आमाशय, प्लीहा, वृक्क आदि के शस्त्रकर्मों में अग्न्याशय को आघात पहुँच सकता है। ऊर्ध्व उदर के पिच जाने से अग्न्याशय का कुटुज नील (contusion) हो सकता है। उससे अग्न्याशय की कूटपुटी तथा विद्रधि तक बन सकती है। विद्रधि के निर्हरण से अग्न्याशय नालव्रण उत्पन्न हो सकता है।

अग्न्याशयशोथ (Pancreatitis)

अग्न्याशयशोथ तीव्र या चिरकारी हो सकता है।

तीव्र अग्न्याशयशोथ (acute pancreatitis) सक्रमण से उत्पन्न हो सकता है, किन्तु अग्न्याशय ऊतक के परिगलन से भी हो जाता है जिसमें प्रारम्भ में सक्रमण नहीं होता। आघात और पित्तवाहिनियों तथा अग्न्याशय वाहिनियों में अवरोध तीव्र अग्न्याशय शोथ की प्रवृत्ति उत्पन्न करते हैं। अग्न्याशय ऊतक में उपस्थित निष्क्रिय प्रोटीनलायी एंजाइम सक्रिय होकर ग्रन्थि का स्वपाचन (autodigestion) प्रारम्भ कर देती है। रोगी प्रायः स्थूल, मध्य आयु का और मध्य होता है और 70 प्रतिशत में साथ में पित्ताशय रोग होता है। सक्रमण ग्रहणी से लसीका वाहिकाओं, रक्त प्रवाह या वाहिनियों द्वारा पहुँच सकता है। पैक्तिक तंत्र का रोग, और पित्ताश्मरी रोग प्रवृत्ति उत्पन्न करते हैं। समीप के आशय से फैलकर, जैसे पैप्सिनी ब्रण में, रोग अग्न्याशय को ग्रस्त कर सकता है। अग्न्याशय वाहिनियों में पित्त के प्रत्यावहन के कारण, सक्रमण न होने पर भी, अग्न्याशय एंजाइमों के सक्रिय होने से भी तीव्र शोथ उत्पन्न हो सकता है। इस प्रत्यावहन का कारण यकृत-अग्न्याशय कलजिका में अन्तर्घटित अश्मरी, औडी की सवरणी का आकर्ष या अग्न्याशय वाहिनी को अवरुद्ध करने वाला

अवृद्ध हो सकता है ।

कनफेड (mumps) के समान तीव्र सक्रमण के पश्चात् अभिघात से भी तीव्र अग्न्याशय शोथ हो सकता है, यद्यपि उसका कारण अज्ञात है ।

विकृति

अग्न्याशय रप के सक्रिय हो जाने से ग्रन्थि का स्वपचन होता है जिसमें रक्त संचार अधिक होने से रक्तस्राव युक्त निस्सरण बनता है । वह एक तीव्र शोथ प्रतिक्रिया होती है जो मारी ग्रन्थि को ग्रस्त करती है या ग्रन्थि के शिर, काय, या पुच्छ में परिमित रहती है । प्रतिक्रिया की सीमा में भिन्नता पाई जाती है । वह परिगलन (necrosis) या कोथ (gangrene) तक हो सकती है, अथवा वह मृदु शोफ और कुछ रक्तस्राव होती है । साथ ही सारे शरीर में अधस्त्वक वसा का परिगलन होने लगता है, विशेषतया उदरभित्तियों में और आत्रयोजनी तथा वपा की वसा का ।

लक्षण

प्रारम्भ अकस्मात् तीव्र अधिजठर वेदना से होता है जो एक मध्य आयु वाले व्यक्ति में बाईं ओर फैल जाती है, व्यक्ति को पहले पित्ताशय शोथ के आक्रमण होते रहे हैं । वमन, रक्तदाव का ह्रास, क्षीण नाडी—ये पात के लक्षण प्रकट हो जाते हैं । वमन, स्तब्धता, तीव्र वेदना, कभी-कभी रक्तवमन और पात (collapse), आमाशय तथा अग्न्याशय के समीप कुक्षि तंत्रिका जालिका (coeliac plexus) के क्षोभ (irritation) का परिणाम होते हैं । स्तब्धता का कारण अग्न्याशय की वस्तु में रक्तस्राव होना तथा रक्त युक्त निस्सरण का पर्युदर्या गुहा में, विशेषकर लघु कोप में, एकत्र होना, होते हैं । हल्की श्यावता, निर्जलीकरण और नाभि के चारों ओर तथा उदर पार्श्व में विरजन (discolouration) दिखाई पड़ते हैं । ऊर्ध्व उदर में कठोरता (rigidity) हो जाती है, किन्तु यकृत अननुनाद सामान्य रहता है । गुद परीक्षा पर कुछ भी नहीं मिलता । हल्की कामला हो जाती है ।

निदान

तीव्र अग्न्याशय शोथ का उदर के ऊर्ध्व भाग में वेदना के अन्य कारणों से भिन्न करना आवश्यक है । पैप्सिनी व्रण का वेध, कारोनरी धमनी का अन्तर्रोध (occlusion), तीव्र पित्ताशयशोथ और तीव्र आत्रावरोध ऐसी दशाये हैं ।

एक-रे चित्र से निर्णय हो सकता है। यकृत अननुनाद की अनुपस्थिति पैंप्लिनी ग्रन्थ का व्यतिरेक कर देती है। कारोनीरी धमनीरोध की वेदना पुरोहट (precordial) क्षेत्र में प्रतीत होती है और ग्रीवा तथा बाई बाहु में फैलती है। वियुद्धदलेख (E. C. G.) में भी परिवर्तन दीप्त है। प्रयोगशाला पण्डितों ने सहायता मिलती है।

चिकित्सा

इस रोग में मर्जरी नहीं की जाती, यद्यपि ग्रन्थ वेध के निश्चय के लिए उदरछेदन आवश्यक हो सकता है। यदि पित्तनलिका में अमरी अन्तर्घटित मिले तो उमका अपहरण करके T नली द्वारा निर्हरण का प्रवध किया जाय। लघु कोज का निर्हरण, जब तक वहा विद्रधि न बन जाय, आवश्यक नहीं है।

तीव्र अग्न्याशयशोथ की चिकित्सा में निम्न आयोजन किए जाते हैं

वेदना का शमन पैयिडीन (100 मि० ग्रा०) द्वारा किया जाता है, जब आवश्यक हो उसको दिया जा सकता है। प्रोकेन द्वारा T-4 से T-10 तक (उरो-कशेरुक) पराकशेरुकरोध (paravertebral block) लाभदायक है।

स्वपाचन रोकना जठर आचूषण द्वारा किया जाता है। जिसमें आभ्यन्तर हारमोन का शोषण न हो सके और अग्न्याशयरस न बने। एट्रोपीन और बैन्थीन (banthine) के अन्त शिरीय इन्जेक्शन का भी यही परिणाम होता है।

स्तब्धता की चिकित्सा—अन्त शिरीय तरल, प्लाज्मा अथवा रक्त, लक्षणा-नुसार, दिए जाते हैं। और कोर्टिसोन शिरा द्वारा देना लाभदायक है। प्रारम्भ में उसके 10-20 मिलीग्राम, अन्त शिरीय लवण विलयन की एक बोतल में मिला दिए जाते हैं। इसको दोहराया जा सकता है और 200 मिलीग्राम कोर्टी-सोन भी प्रतिदिन, प्रथम दो दिन देना उपयोगी है। तत्पश्चात् कोर्टीसोन की मात्रा को घटाकर 100 और तब 50 मि० ग्रा० कर दी जाय, जिसको एक सप्ताह तक जारी रखा जाय।

प्रतिजीवियों (बहुप्रभावी) का प्रयोग सक्रमण रोकने के लिए आवश्यक है।

तरल और विद्युदपघट्य सन्तुलन—की ओर ध्यान देना चाहिये। मूत्रोत्सर्ग की कुल मात्रा तथा रक्त के सोडियम और क्लोराइड स्तर इसके द्योतक हैं।

इंसुलिन का प्रयोग—ग्लूकोजमेह को रोकने के लिए 20 मात्रक प्रतिदिन या इससे अधिक आवश्यक हो सकते हैं। उनका प्रयोग कुछ समय तक जारी रखना चाहिये जिससे शोथ-युक्त द्वीपक कोशिकाओं (islet cells) का भार कम हो सके।

रोग का अति तीव्र स्वरूप (fulminating) अभीष्ट होता है और इसका प्राप्ति अत्यन्त ही होता है। रोगनिरोध के लिए पित्तवाहकपथ के अश्वरी रोग को उपशुक्त और पर्याप्त चिकित्सा आवश्यक है। तीव्र अग्न्याशय शोथ के गमन के पश्चात् पिताशय रोग भी चिकित्सा करने चाहिये। रोग के अनुगम (sequela) के रूप में चिकित्सा अग्न्याशयशोथ का होता है या अग्न्याशय-शोथ के आशयों का गमन हो जाता है। जलवाहक मेलिटम (dialectes mellitus) इसका उपशय है जो अभीष्ट होता है।

चिकित्सा अग्न्याशयशोथ (chronic pancreatitis)

यह अग्न्याशय रोग है। यह रोग अभीष्ट रूप में हो सकता है अथवा तीव्र अग्न्याशय रोग का उपशय हो सकता है। चिकित्सा रोग, विशेषकर अश्वरी, या शरीर रोग का रोग। रोग पित्तवाहकपथ के प्रत्यावहन (regurgitation) से रोग का कारण प्रमाणित होता है।

विकृति

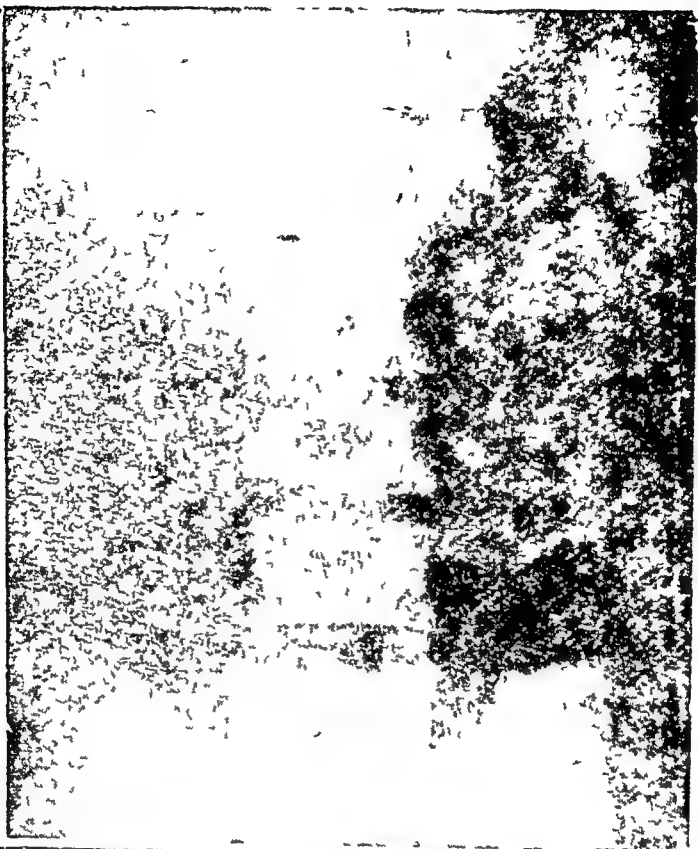
चिकित्सा शोथ में अग्न्याशय में नश्वर्यता और शूलता हो जाती है। चिकित्साओं में अश्वरी अथवा शूलता या कौलमीभवन उपस्थित हो सकता है। तीव्र या चिकित्सा रोग के आक्रमण होने लगने हैं। शूल के सावो की अश्वरी में अग्न्याशय अश्वरीयता हो जाती है जिससे शरीर-भारक्षय, फूला हुआ अति मलमल और शूलोजमेंट उत्पन्न होते हैं। माधारण परीक्षा में चिकित्सा अग्न्याशयशोथ और अग्न्याशय के दुर्धम रोग को भिन्न करना कठिन होता है।

लक्षण

मध्य आयु के शूल व्यक्ति में अग्न्याशय अश्वरीयता और पुन पुन अविजट्टर प्रदेश में उग्र वेदना का आक्रमण रोग के सामान्य लक्षण है। शरीर भार का हान, रक्तपथ कागला तथा मधुमेह कुछ समय पश्चात् होते हैं। पैप्सिनी ग्रन्थ के विरुद्ध वेदना तीव्र और आहार में असमर्थ होती है। एक्स-रे-चित्र में कुछ रोगियों में अग्न्याशय में अश्वरी या कौलमीभवन देख सकते हैं।

चिकित्सा—निदान के लिए प्रायः अश्वरीयता करना होता है। चिकित्सा मुख्यतया वेदना के गमन के लिये की जाती है जिसके लिये चिकित्सा पित्तवाहक-शोथ और पित्तवाहक से अश्वरी को दूर करना है। पित्तलिका में पित्त का प्रत्यावहन, T-नली रखने से रुक जाता है और वेदना के आक्रमण भी कम हो जाते

(a)



चित्र 53
अग्न्याशय की
अश्मरियाँ ,
(a) अग्र-पश्च
(b) पार्श्विक
दृश्य

(b)

है। अग्न्याशय अमरी अथवा वेलसीभवन होने पर वेदनाहरण के लिये अमरी का अपहरण आवश्यक है।

अग्न्याशय के आक्रान्त भाग का उच्छेदन किया गया है, किन्तु यह भयकर शस्त्रकर्म है। उभयपार्श्वी आशय त्रिकोच्छेदन (splanchni cectomy) अथवा अग्न्याशय का अधोमध्यच्छेद त्रिकाहरण (subdiaphragmatic denervation) किये गये हैं। पित्त प्रत्यावहन रोकने के लिये पित्त नलिका के निचले सिरे का अवरोध मिटाने के हेतु यकृत-अग्न्याशय कलशिका की सवरणी का उच्छेद किया जाता है। अग्न्याशयवाहिनी में अमरी होने पर उसका अपहरण आवश्यक है। अग्न्याशय संकिरण होने पर अग्न्याशयपुच्छ मध्यात्र समिलन (caudal pancreatojejunoostomy) द्वारा अग्न्याशयस्राव आत्र में पहुँचाये जा सकते हैं। इस शस्त्रकर्म में मध्यान्त्र के एक पाश का अग्न्याशय की अगोच्छेदित (amputated) पुच्छ के निकटस्थ स्थूणक के साथ समिलन कर दिया जाता है।

पुटी

अग्न्याशय में वास्तविक अथवा कूट पुटी हो सकती है। वास्तविक पुटी अग्न्याशय से उत्पन्न होती है। कूट पुटियों में तरल एकत्र होकर वे अग्न्याशय के पास स्थित होती हैं।

वास्तविक पुटी—चार प्रकार की होती है (1) परिवर्धन पुटी (developmental cysts) डरमाइड पुटी (dermoid cysts) या अन्तर्विष्ट पुटी (inclusion cysts), (2) बहुपुटी रोग (polycystic disease), (3) परजीवी पुटी (parasitic cysts)—हाइडेटिड रोग, (4) पुटी ग्रन्थ्यवृद्ध (cystadenoma)।

कूट पुटी (false cyst)—ये शोथ या अभिघात से उत्पन्न होती हैं।

वास्तविक पुटी (true cyst) विरल होती है और अग्न्याशय में अवरोध से उत्पन्न होती है जो परिवर्धन क्रम में या अन्य प्रकार से उत्पन्न होती है। कूट पुटियाँ (false cysts) अधिक होती हैं और अभिघात या शोथ से उत्पन्न हो सकती हैं। अभिघातज पुटियों में सीरमी कला का आस्तर होता है और शोथ-जन्य पुटियाँ ग्रन्थ्यपकला (glandular epithelium) से आस्तरित होती हैं।

लक्षण

परिवर्धनी पुटियाँ अथवा बहुपुटी रोग अन्य आशयों में भी उपस्थित होता

है। कूट अग्न्याशयपुटी सबसे अधिक होती है। अभिघात का अथवा तीव्र अग्न्याशयशोथ का इतिवृत्त मिलता है जिसके पश्चात् वेदना और अधिजठर में वृद्धि या सूजन प्रकट होती है जो धीरे-धीरे आकार में बढ़ती जाती है। अधिजठर वेदना के आक्रमण पहले होते रहे हैं। पुटी की स्थिति पर्युदर्यापश्च और अधिजठर प्रदेश में होती है। साधारणतया वह आमाशय को आगे की विचलित कर देती है या आमाशय और अनुप्रस्थ वृहदात्र के बीच से या अनुप्रस्थ वृहदात्र योजनी के स्तरों के बीच से प्रक्षेपित (protrude) होती है। आमाशय से ऊपर विवर्धन (enlargement) असाधारण है।



चित्र 54—अग्न्याशय की पुटी (सिस्ट) जिसने आमाशय को बहुत विस्थापित कर दिया है (वेरियम-आहार-परीक्षण)

निदान

अधिजठर में उपस्थित पर्युदर्यापश्च-पुटी, जो स्वास के साथ गति नहीं करती, उसका निदान स्पष्ट है। वेरियम आहार परीक्षण से आमाशय का विस्थापन दिखाई देता है।

चिकित्सा

मारसूपियलीकरण (marsupialization) द्वारा पुटी का निर्हरण साधारण प्रक्रिया है। परामध्य-छेदन द्वारा पुटी को स्पष्ट करके उसकी भित्ति को पर्युदर्या में सी दिया जाता है और पुटी को खोलकर उसकी अन्तर्वस्तु को निकाल दिया जाता है। तब एक रबडनलिका को उसके भीतर रख देते हैं। पुटी में रखी हुई रबडनलिका को प्रतिदिन काटकर छोटी करते जाते हैं जब तक पुटी की गुहा अन्तर्बद्ध नहीं हो जाती। कभी-कभी अग्न्याशय नाल ब्रण बन जाता है। पुटी का आमाशय, ग्रहणी या मध्यात्र में अन्तर्निर्हरण उत्तम आयोजन है।

पुटी का उच्छेद एक आपदजनक शस्त्रकर्म है जिसमें भयकर रक्तस्राव हो सकता है। केवल पुटी के सुलभ स्थिति में होने और सहज में चलायमान होने पर उसका अपहरण संभव है।

अर्बुद (Tumours)

सुदम अर्बुद, जैसे ग्रन्थ्यर्बुद या पुटीग्रन्थ्यर्बुद (cystadenoma) विरल पाये जाते हैं। लगटेन्स की कोशिकाओं का ग्रन्थ्यर्बुद अल्पशर्करा रक्तता (hypoglycaemia) के लक्षण-पुंज उत्पन्न करता है जो शर्करा देने से तत्काल दूर होता है। अग्न्याशय के अन्वेषण और पूर्ण परीक्षा से ग्रन्थ्यर्बुद का पता चलता है। उसके अपहरण से रोगमुक्ति हो जाती है।

हाल ही में जोर्लिगर और एलीशन ने अग्न्याशय के द्वीपक कोशिका अर्बुदों की ओर ध्यान आकर्षित किया है जिनके साथ दुःसाध्य और बहुधा आवर्ती पैन्सिनी ब्रण पाये जाते हैं। ये कोशिकाएँ बीटा-कोशिकाएँ नहीं होती और न वे इन्सुलिन उत्पन्न करती हैं। अन्तःस्राव जो जठर में अतिस्राव उत्पन्न करता है उसका अभी ज्ञान नहीं हो सका है।

एडोनोकार्सिनोमा (adenocarcinoma)

उपर्युक्त के अतिरिक्त अग्न्याशय में होने वाला यही प्रमुख अर्बुद है। यह गोलाभ-कोशिका (spheroidal cell) प्रकार का हो सकता है जो ग्रन्थि में

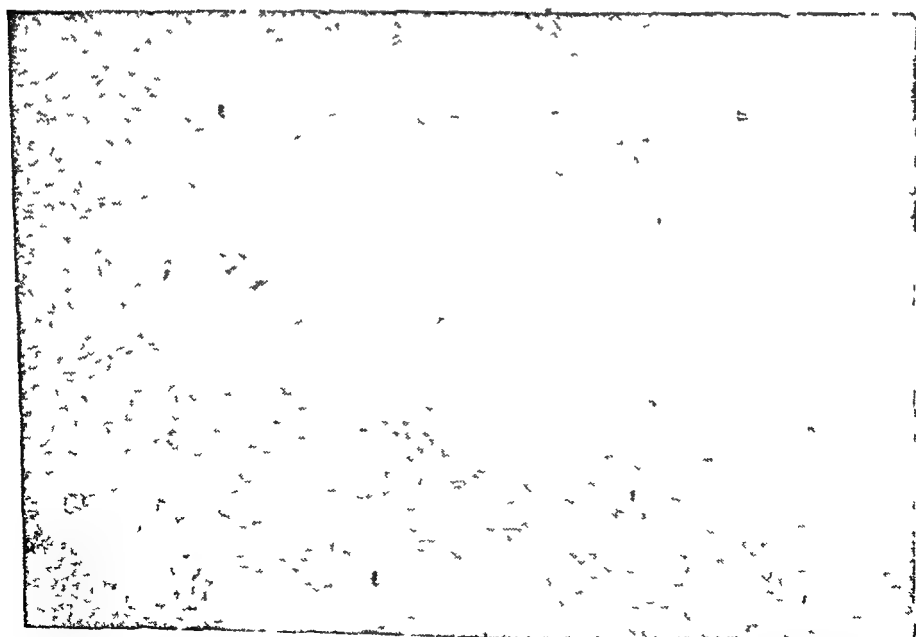
विमर्शित अन्त सरण (diffuse infiltration) करता है, अथवा वह कठोर (scirrhus) प्रकार का होता है जिसका केवल स्थानिक (local) अन्त मरण होता है, जिससे अग्न्याशय और पित्तवाहिनियों में अवरोध हो जाता है। ये अर्बुद शिर, काय या पुच्छ में हो सकते हैं। शिर के अर्बुद से शीघ्र ही कामला हो जाती है जो बढ़ती रहती है और पित्ताशय का विवर्धन होता है। पित्तवाहिनी में अवरोध से, इसके विरुद्ध पित्ताशय का विवर्धन नहीं होता जिसमें उसका परिस्पर्शन भी नहीं किया जा सकता।

लक्षण

अनिश्चित प्रकार की उदर में वेचनी और उसके साथ वर्धो रुद्धपथकामत्ता तथा शरीर भारक्षय अग्न्याशय के शिर के अर्बुदों के लक्षण हैं। अधिजठर में पिंड कभी-कभी प्रतीत हो सकता है।

निदान

वेरियम आहार-परीक्षा से ग्रहणी का वक्र चौड़ा (widening) दीखती है और वक्र-उत्क्रमित 3 चिह्न (curve-reversed 3 sign) दीखती है। कलशिका के अर्बुदों में ग्रहणी में भरण-अपूर्णता (filling defect) दीखती है।



चित्र 55 अग्न्याशय के शिर का कामिनोभा जिसमें ग्रहणी वक्र-उत्क्रमित 3 चिह्न (duodenal curve-reversed 3 sign) दीख रहा है।

चिकित्सा

अग्न्याशय के शिर के अर्बुद मे प्राग्ज्ञान अत्यन्त विपरीत है । साथ की रुद्धपथ कामला और अर्बुद का विस्तृत अन्तस्सरण प्रतिकूल प्राग्ज्ञान के कारण है । अर्बुद और सन्निकट ग्रहणी तथा पित्तवाहिनी के साथ अग्न्याशय-ग्रहणी के उच्छेदन (pancreaticoduodenectomy) तथा आत्रपथ और पित्तपथ के पुनर्निर्माण की कई विधियों का वर्णन किया गया है, किन्तु परिणाम अनुकूल नहीं होते । शस्त्रकर्म से बहुत मृत्यु होती है । अग्न्याशय के शिर के अर्बुद की अपेक्षा पित्त नलिका के अधःप्रान्त के कार्सिनोमा मे उपर्युक्त शस्त्रकर्म से अधिक अनुकूल फल होते है । रोग बढ़ जाने पर पित्ताशय या पित्तवाहिनी का मध्यात्र से सम्मिलन करने से कामला का शमन होता है और कुछ समय के लिये रोगी का स्वास्थ्य उन्नत होता है ।

प्लीहा (Spleen)

शरीररचना

प्लीहा उदर के उच्च भाग मे बाईं ओर मध्यच्छदिका के गुम्बद के नीचे स्थित है , उसका लंबा अक्ष दसवीं पर्शुका की रेखा मे रहता है । प्रसामान्य प्लीहा नवीं, दसवीं और ग्यारहवीं पर्शुकाओं के पीछे स्थित है और पर्शुकाधारा से नीचे नहीं आती है । उसके मध्यच्छद और आशयिक पृष्ठ है । आशयिक पृष्ठ आमाशय, वृक्क, अग्न्याशय और वृहदात्र के वाम वक् से सम्पर्क करता है , कुछ क्षुदात्र कुडल भी उसके सम्पर्क मे रहते है । कुक्षि-धमनी की शाखा प्लीहा धमनी उसमे रक्त लाती है और प्लीहाशिरा रक्त को लौटा कर प्रतिहारणी शिरा मे ले जाती है । दो स्नायु, प्लीहा-वृक्क (lienorenal) और जठर-प्लैहिक (gastrosplenic), उसको अपनी स्थिति मे रखते है जिसमे मध्यच्छद-वृहदात्र (phrenicocolic) स्नायु भी सहायक होता है । प्लीहा एक सम्युट से आवेष्टित है जिसमे कुछ ही सरलपेशी तनु होते है । ट्रैबेकुला (trabeculae) प्लीहा की अन्तर्वस्तु को विभागो मे विभक्त करती है ।

शरीरक्रिया

गर्भावस्था मे प्लीहा रक्त जनन का कार्य करती है । कुछ विशेष अवस्थाओं मे, जैसे अरक्तता (anaemia) मे भी यह क्रिया होती है । किन्तु प्रसामान्य युवावस्था मे यह कार्य नहीं होता । उसके मुख्य कार्य ये है रक्त सग्रह , लाल

रुधिर कोशिकाओं का विनाश, लोह का संग्रह करना और बिलिरुबिन (bilirubin) बनाना, लसीका कोशिकाओं (lymphocytes) की व्युत्पत्ति (elaboration) और प्रतिहारी शिरा रक्तदाव (portal venous pressure) का नियन्त्रण प्लीहा जीवन के लिए आवश्यक नहीं है। प्लीहोच्छेदन के पश्चात् रक्त में ये परिवर्तन होते हैं अल्पकालीन द्वितीयक अरक्तता, श्वेत-रक्त-कोशिका बहुलता (leucocytosis) विशेषकर लसीका कोशिका बहुलता, रक्त बिम्बाणुओं (platelets) की मध्या वृद्धि, अन्य जालक-अन्तर्कला (reticulo-endothelial)-कोशिकाओं के संग्रहों की अतिवृद्धि अर्थात् लसीकापर्वों की तथा उपप्लीहाओं (spleniculi) की।

असंगतिया (Anomalies)

चल प्लीहा (mobile spleen)

आशय भ्रंश (visceroptosis) के रोगियों में कभी-कभी प्लीहा का वृन्तक (peaicle) लम्बा होता है, जिसमें प्लीहा चलायमान होती है। प्रायः उससे कोई लक्षण नहीं होते, किन्तु कितनी ही बार वृन्तक की मरोड़ के कारण उग्र औदरिक आपदाये उत्पन्न हो जाती है। प्लीहोच्छेदन उसकी चिकित्सा है।

उप-प्लीहायें (spleniculi)

ये प्लीहा-वृक्क और जठर-प्लीहा स्नायुओं में अथवा वृहद या लघु वपा में होती है। प्लीहोच्छेदन के समय उनको भी ढूँढ़कर निकाल देना उचित है जिससे फिर प्लीहाजन्य अतिक्रियता न होने पाये।

आघात

प्लीहा का अभिघातज विदर वक्ष के निचले भाग पर तीव्र अभिघात से होता है। विवर्धित प्लीहा जैसे मलेरिया की प्लीहा का विदर अल्प अभिघात से भी हो सकता है। उसका स्वतः विदर भी देखा गया है।

अभिघातज विदर में तीव्र वेदना और रक्तस्रावजन्य स्तब्धता के लक्षण होते हैं। आभ्यन्तर रक्तस्राव के लक्षण और चिह्न—द्रुतगति की नाड़ी, वेचैनी, वायुक्ष्धा और त्वचा की विवर्णता (pallor) शीघ्र प्रकट हो जाते हैं। वाम पार्श्व की कठोरता तथा स्पर्शासहता और वाम कटि में वेदना की अन्यत्रानुभूति मानिक चिह्न है। दक्षिण कटिप्रदेश में वर्तनी अननुनाद (shifting dullness) भी कभी-कभी मिलता है।

प्लीहा के विलम्बित विदर के लक्षणों से प्रारम्भिक अवस्था में बहुत भ्रम हो सकता है। इस दशा में सम्पुट के भीतर हीमेटोमा बनता है जो बढ़कर सम्पुट को फैलाता रहता है और जो अधिक खिंचने के कारण फट सकता है। उस समय आभ्यन्तर रक्तस्राव के लक्षण उत्पन्न होते हैं। स्तब्धता गाढ़ी होती है। ऐसे रोगियों में तीव्र वेदना के आक्रमण के पश्चात् स्पर्शसहिता आदि लक्षण शान्त हो जाते हैं। रोगी को रोगमुक्त समझकर अस्पताल से मुक्त कर दिया जाता है और कुछ समय पश्चात् वास्तविक कारण तब मालूम होता है जब अवसम्पुटी हीमेटोमा के विदर से रोगी का जीवन सकटमय हो जाता है।

चिकित्सा

उदरच्छेदन करके प्लीहोच्छेदन करना चाहिये वृन्त पर क्लैम्प लगाते ही रोगी की दशा सभल जाती है। रुधिराधान अनिवार्य है। शस्त्रकर्म से पूर्व ही उसका प्रबन्ध कर लेना चाहिए।

सक्रमण

पूयजनक सक्रमण बहुत असाधारण है। पूतित अन्त शल्यता (septic embolus) से विद्रधि उत्पन्न हो सकती है। चिरकारी विद्रधि के लिए प्लीहोच्छेदन करना पड़ता है।

चिरकारी मलेरियाजन्य प्लीहातिवृद्धि (malarial splenomegaly)

मलेरिया उन्मूलन के प्रबल आयोजन से प्लीहातिवृद्धि बहुत कम हो गई है। जिसको 'बगाल प्लीहातिवृद्धि' कहा जाता है वह सदा मलेरिया के कारण नहीं होती, यद्यपि बहुत से रोगियों में मलेरिया किसी न किसी अवस्था पर उसका कारण रहा है। प्लीहा-वेध (splenic puncture) पर मलेरिया पर-जीवियों (malaria-parasites) का मिलना और लोह-वर्णकों (iron pigments) की वृहद् मात्रा की उपस्थिति नैदानिक हैं। प्लीहातिवृद्धि के रोगियों में हल्के आघात से भी प्लीहा-विदर होने की प्रवृत्ति हो जाती है। इस कारण सर्जरी आवश्यक होती है। प्लीहा में परजीवी के प्रतिरोधक रूप (resistant forms) छिपे रह सकते हैं। इस कारण मलेरिया की चिकित्सा के लिए भी प्लीहोच्छेदन उपयोगी है। इन रोगियों को जो अरक्तता, अल्पप्रोटीनरक्तता (hypoproteinaemia) और बहुधा ऐंक्लियोस्टोमा रोग से भी ग्रस्त होते हैं, शस्त्रकर्म के

पूर्व भली-भाति तैयार करना होता है ।

शिस्टोसोमा रुग्णता (विलहार्जिया रुग्णता, मिस्र की प्लीहातिवृद्धि)

यह रोग भारत में नहीं होता । प्लीहातिवृद्धि में प्लीहोच्छेदन करना बहुधा आवश्यक होता है ।

कालाजार— इस रोग का भी बहुत कुछ मूलोच्छेदन किया जा चुका है । किन्तु बंगाल और आसाम में कुछ रोगी मिल जाते हैं । प्लीहा और यकृत दोनों की अतिवृद्धि इसके अभिलक्षक चिह्न हैं । उपयुक्त चिकित्सा के पश्चात् भी प्लीहा बड़ी रहती है । शस्त्रकर्म आवश्यक हो सकता है ।

अपित्तमेही कामला (Acholuric Jaundice)

यह रक्तसलायी अरक्तता (haemolytic anaemia) है जो प्रायः जन्म-जात और पारिवारिक होती है और उसके साथ रक्त में गोलरधिरकोशिका-बहुलता (spherocytosis) होती है । उससे कामला के पुनः-पुनः आक्रमण होते हैं । अरक्तसलायी वयस्क प्रकार की अरक्तता भी पाई जाती है जो आनुवंशिक नहीं होती । प्लीहा अरक्तता-उत्पादक असामान्य लाल कोशिकाओं का नाश करती है । यह विनाश प्रायः क्रान्ति के समय (crisis) होता है जिससे विलि-रुबिन की प्रचुर मात्रा रक्त में पहुँचती है और पित्त में उत्सर्जित हो जाती है, किन्तु वृक्क से उसका निस्यन्दन नहीं हो सकता । मूत्र में पित्त नहीं होता, किन्तु यूरोवाइलिनोजन बहुत कम होती है । मल में स्टर्कोवाइलिन वर्णक की अधिकता होती है । रक्तमलयन के पुनः-पुनः आक्रमण से पित्तवाहिकाओं में वर्णकीकृत अश्मरिया (pigment stones) बन जाती है, विशेषतया पित्ताशय में, और रुद्धपथकामला प्रकट हो सकती है ।

लक्षण

कामला और अरक्तता के पुनः-पुनः आक्रमण होते हैं । आक्रमण के साथ प्रायः वेचैनी, उदर, पीठ तथा बाहु और टांगों में वेदना तथा कभी-कभी रक्त-संचरण पात (circulatory collapse) हो जाता है । अल्पमूत्रता तथा अमूत्रता हो सकती है । सक्रमण, शीत लग जाना, मानसिक अभिघात और कभी-कभी सगर्भता आक्रमण का कारण हो सकते हैं । परिवार में गोलसमकोशिका बहुलता की प्रवृत्ति हो सकती है । प्लीहा विवर्धित और दृढ़ होती है ।

निदान

कामला के साथ गोलकोशिकाबहुलता, मूत्र में पित्त लवणों की अनुपस्थिति

तथा जालक-कोशिका-बहुलता (reticulocytosis) नैदानिक है।

चिकित्सा—प्लीहोच्छेदन से अरक्तता और कामला का लोप हो जाता है। क्रान्ति के समय शस्त्रकर्म न करना चाहिए।

विम्बाणुअल्पतापरप्युरा (Thrombocytopenic Purpura)

इस दिशा में विम्बाणुअल्पता तथा स्वतः रक्तस्राव दोनों विकार होते हैं। रोग के आक्रमण तथा विराम होते रहते हैं।

लक्षण

त्वचा पर रक्तस्राव के बिन्दुओं की उपस्थिति से, श्लेमिक कला से, विशेषतः दात निकलने के पश्चात् मसूढ़े से, रक्तस्राव, अथवा अत्यार्तवार्तव या रक्तमेह से इस दशा की ओर ध्यान आकर्षित होता है। श्लेषक तथा प्लूरा गुहा में रक्तस्राव हो सकता है। चिकित्सा न करने पर रोग घातक होता है।

विकृति

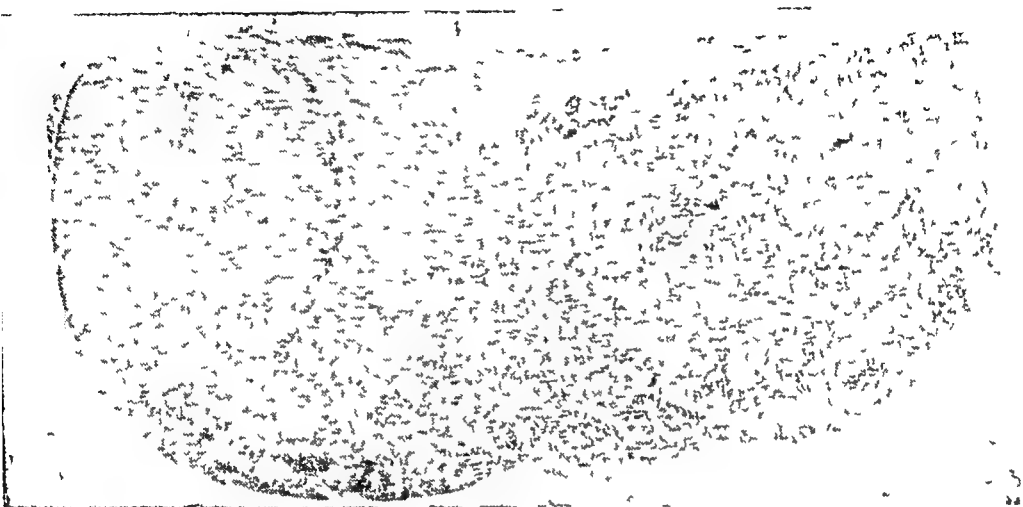
विम्बाणुओं का प्लीहा की जालक-अन्तर्कलाकोशिकाओं द्वारा नाश होता है। प्लीहा सदा नहीं बढ़ती। अस्थिमज्जा में आकृत्यनुसार अपक्व (morphologically immature) महामूललोहितकोशिकाएँ (megakaryocytes) उपस्थित होती हैं जिनसे अमाधारण विम्बाणु उत्पन्न होते हैं, प्लीहा की जालक-अन्तर्कलाकोशिकाएँ इनका भक्षण कर लेती हैं।

निदान

पूतिरक्तता (septicaemia), स्कर्वी, जीवाणुजन्य अन्तर्हृदशोथ, स्कालेट ज्वर आदि त्वचा में रक्तस्राव उत्पन्न करने वाली दशाओं तथा द्वितीयक परप्युरा से निदान करना आवश्यक होता है। कुछ औषधियों, जैसे क्विनीडीन, आर्स-फिनेमीन, सल्फोनोमाइडो, से घनासी विम्बाणुअल्पता उत्पन्न हो जाती है। प्लीहा या यकृतवृद्धि के साथ लसीकाग्रन्थियों की अतिवृद्धि और अरक्तता होने पर ल्यूकीमिया (leukaemia) का भी विचार करना होगा। हौजकिन रोग, कार्सिनोमा, लिम्फोसारकोमा और गौकेर-रोग (gaucher's disease) में अस्थिमज्जा के आक्रान्त होने से विम्बाणुअल्पताजन्य परप्युरा उत्पन्न हो सकता है।

चिकित्सा—प्लीहोच्छेदन आवश्यक है। किन्तु रुधिराधान, ACTH और

कोर्टिसोन के प्रयोग से तीव्र रोगी आक्रमण से बच जाता है। शस्त्रकर्म के समय अतिरिक्त प्लीहाओं और उप-प्लीहाओं को भी निकालना अनिवार्य है। कितनी ही बार उनके रह जाने के कारण रोगमुक्ति नहीं होती।



चित्र 56 चिरकारी सकुलित प्लीहातिवृद्धि

चिरकारी सकुलज प्लीहावृद्धि, प्लीहा-अरक्तता (Chronic Congestive Splenomegaly, Splenic Anaemia)

बेन्टी रोग नामक दशा, जिसमें प्लीहावृद्धि, अरक्तता और रक्तवमन होते हैं, प्रतिहारणी-रक्तसंचार के अवरोध से उत्पन्न होती है, जो यकृत के भीतर या उसके बाहर हो सकता है। प्लीहा वस्तु की विनाशक क्रिया से अरक्तता हो जाती है। प्लीहोच्छेदन से यह क्रिया रुक जाएगी किन्तु प्रतिहारी अतिरक्त-दाव को लघुपथ (shortcircuit) द्वारा दूर करना आवश्यक है। इसका विचार प्रतिहारी अतिरक्तदाव में किया गया है।

अर्बुद

दुर्दम रक्तविकारों के अतिरिक्त प्लीहा में प्राथमिक या द्वितीयक अर्बुद बहुत असाधारण हैं जो यकृत के ठीक विपरीत हैं, जहाँ द्वितीयक निक्षेप (deposits) बहुत होते हैं।

प्लीहोच्छेदन (Splenectomy)

प्लीहा के चलायमान होने पर शस्त्रकर्म सरल होता है। किन्तु रक्त-वाहिकामय दृढ़ आसजनों के बन जाने पर वह भयप्रद कर्म हो सकता है।

कब आवश्यक है ?

(1) अभिघातज दशाश्रो मे, (2) असामान्य स्थिति के कारण कभी-कभी वृन्त की मरोड़ (3) रक्तजनक विकार (क) अपित्तमेही कामला, जन्मजात प्रकार की और कभी-कभी उपाजित प्रकार की, (ख) प्राथमिक विम्बाणु-अल्पता-युक्त परप्पूरा, (ग) प्राथमिक प्लैहिक सर्वकोशिका-अल्पता (pancytopenia) (4) परजीवी दशायें—(अ) मैलेरिया की प्लीहावृद्धि (क) विलहार्जिया रोग (गिस्टोसोमा रोग)। (5) अज्ञातहेतुक लिपाइड हिस्टोकोशिकाबहुलता (essential lioid histiocytosis), गौकेर और नीमान-पिक रोग (Nieman-Pick's disease)। (6) प्लीहाधमनी का एनूरिज्म। (7) प्लीहा की पुटी, अवृद्ध और विद्रधियाँ। (8) शस्त्रकर्म के एक चरण के रूप में जैसे जठरोच्छेदन, ग्रासप्रणाल-जठरोच्छेदन, प्लीहावृक्कपार्श्वपथकरण (lienorenal shunting)।

प्रविधि (technique)—शस्त्रकर्म से पहले रोगी का हीमोग्लोबिनस्तर तथा हृदय, वृक्क और श्वसन की क्षमता की जाच की जाती है। रुधिराधान प्रायः आवश्यक होता है। आमाशय को रिक्त करने के लिये राइल नली को उसमें प्रविष्ट करके छोड़ देना चाहिये। साधारणतया परामध्य छेदन (paramedian incision) लगाया जाता है जो ऊपर पशुं ऊपात तक पहुँच जाता है। अन्य छेदन भी किये जा सकते हैं, जैसे वाम अधोपशुंछेदन (left subcostal incision) क्षैतिज छेदन (horizontal incision) या मध्यरेखाछेदन (midline incision)। उरो-उदर-(thoraco-abdominal) छेदन को दसवीं पशुंका की शैया पर लगाकर और निकटस्थ मध्यच्छदिका को चीरकर (splitting) रक्तमय आसजनों वाली बड़ी प्लीहा को निकाला जा सकता है। दो क्लैम्पो के बीच जठर-प्लीहा (gsatrosplenic lig) स्नायु को काटकर प्लीहा को उसकी शैया से हटाया जाता है। प्लीहा वृक्क स्नायु को पहिचानने के पश्चात् प्लीहा-धमनी को पृथक करके उस पर क्लैम्प लगाकर उसको बाँध दिया जाता है। धमनी को शिरा से पूर्व क्लैम्प करने से वह रुधिराधान का काम करता है, शिरा द्वारा प्लीहा का रक्त दैहिक रक्तसंचार में चला

जाता है। तब प्लीहा-वृक्क-स्नायु तथा उसमें उपस्थित प्लीहा-शिरा पर क्लैम्प लगा कर उसका बंधन किया जाता है। किन्तु क्लैम्प लगाने के पूर्व अग्न्याशय के पुच्छ का व्यवच्छेदन करके उसको हाइलम से पृथक कर देते हैं।

उपद्रव

आमाशय और अग्न्याशय को सावधानी से क्षत होने से बचाया जाता है। प्लीहा के निकल जाने से मध्यच्छदिका के वाम भाग का आश्रय जाता रहना है जिससे श्वसनसम्बन्धी विकार उत्पन्न हो सकते हैं। श्वसन-व्यायामो और प्रति-जीवियों से उपद्रवों को रोकने में बहुत सहायता मिलती है। प्लीहाशिरा में रक्त जम जाने से बना थक्का (जो प्रतिहारणी शिरा तक पहुँचकर घातक हो सकता है) अज्ञातहेतुक ज्वर का कारण होता है।

प्रतिहारी अतिरक्तदाब (Portal Hypertension)

व्याख्या

प्रतिहारणी शिरा तथा उसकी शाखाओं में स्थायी रूप से बने रहने वाले बड़े हुए रक्तदाब को प्रतिहारी अतिरक्तदाब कहा जाता है। प्लीहा के प्रतिहारी-रक्तपरिसंचार ही में स्थित होने के कारण, उसकी जालक अन्तर्कलाकोशिकाओं की क्रिया भी बढ़ जाती है। उससे उत्पन्न लक्षणपुंज को सकुलज प्लीहातिवृद्धि (congestive splenomegaly), वेन्टी (Banti)-रोग या प्लीहा-अरक्तता कहा जाता है। प्लीहावृद्धि और जठरान्त्र में रक्तस्राव, ये लक्षण रोगी की प्रारम्भिक अवस्थाओं में होते हैं, यकृत की अल्पतम (minimal) सिरोसिस हो या न हो। साधारणतया सिरोसिस और जलोदर पीछे से प्रकट होते हैं। वेटी-रोग की अपेक्षा उत्तम व्याख्यात्मक शब्द प्रतिहारी अतिरक्त दाब है।

विकृति

आहार के पश्चात् तथा पाचन के समय प्रतिहारी तंत्र में रक्तदाब बढ़ जाना स्वाभाविक है, जिससे प्रतिहारी शैया में रक्तसंचार बढ़ता है। उसका दैहिक रक्तसंचार पर भी प्रभाव होता है। किन्तु वह प्रतिहारणी-शिरा-अवरोध का परिणाम भी हो सकता है। अवरोध की स्थिति निम्न प्रकार से जानी जा सकती है

यकृतजन्य

यकृत की सिरोसिस से/80
प्रतिशत में यही होता है

यकृत-बाह्य (extra hepatic)
अधियकृत (suprahepatic)

यकृत-गिराग्रो के अतरोध
से या स्कीर्णक परिहृद्शोथ
(constrictive pericarditis)
से

अधोयकृत (subhepatic)
जन्मजात

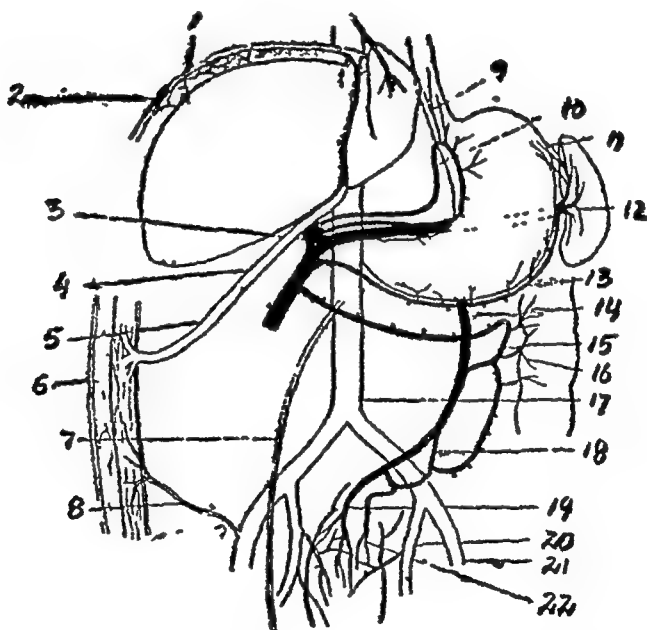
जन्म के पश्चात् नाभि-शिरा
की सामान्य घनासता के
प्रतिहारणी शिरा में
विस्तृत होने से। प्रतिहारणी
शिरा में केवर्नोमेटी (cavernoma-
tous) परिवर्तन से।

अभिवातज और शोथ
जन्य अबुद

प्रतिहारणी शिरा की
घनासता होने से अन्याशय
पुटी अथवा निकटस्थ सरचनाओं
के अबुद से प्रतिहारणी शिरा
के दबने के कारण।

प्रसामान्य प्रतिहारणी शिरा दाव, जो 100-140 मि० मी० लवण विलयन होती है, बढ़कर 500-600 मि० मी० लवण विलयन हो जाती है जिससे प्रतिहारणी शिरा तत्र में रक्त रुक जाता (stasis) है। प्रतिहारणी और दैहिक रक्तपरिसंचरण के बीच ग्रास-प्रणाल और आमाशय के सगम स्थान पर या अर्श (मलाशय) शिराजालिका के प्रदेश में समपार्श्वी बाहिकाएँ (collateral channels) बन जाती हैं। वे उदरभित्ति में, यकृत के अनावृत क्षेत्र के समान पर्युदर्या बाह्य क्षेत्रों में अथवा वृक्क के पास परावृहदात्र क्षेत्र (paracolic area) में भी बन सकती हैं। ग्रास-प्रणाल की स्फीतशिराये (varicose veins) आमाशय के आम्लिक पैंप्सिनी रस के सम्पर्क में आने पर अपरदित (eroded) हो जाती हैं और उनमें ब्रण बनने से भयंकर रक्तस्राव हो सकता है, जो रक्त-

वमन और रुधिरज कालेमल के रूप में प्रकट होता है। रोगी को रक्तवमन होते रहते हैं जो घातक सिद्ध हो सकते हैं। रक्तस्राव और प्रोटीन की क्षति, जो आत्र में पहुँच कर आत्र जीवाणुओं की क्रिया से सड़ने लगते हैं, यकृत की क्रिया के क्षीण होने से एमोनिया विपाकता (ammonia intoxication) की प्रवृत्ति उत्पन्न करते हैं। जो अमोनिया प्रतिहारणी क्षेत्र से यकृत में पहुँचता है उसका वह निर्विषीकरण (detoxication) नहीं कर पाता। अतएव सारा अमोनिया दैहिक रक्तसंचार में चला जाता है। इस दीर्घस्थायी सकुलन के कारण प्लीहा का विवर्धन हो जाता है और प्लीहा की अतिवृद्धि के कारण अरक्तता, बिम्बाणु-अल्पता (thrombocytopenia) और श्वेत-कोशिका-अल्पता उत्पन्न होती है।



चित्र 57—यकृत के सिरोसिस में प्रतिहारी और दैहिक शिरातन्त्रों में समपाश्वर्ी रक्तसंचरण की स्थिति

लक्षण

अधिकतर रोगियों में सक्क्रामी, यकृत-शोथ का इतिवृत्त मिलता है या यकृत-सिरोसिस के अन्य कारण उपस्थित होते हैं। रक्तवमन या मल रुधिरज कालेमल के आक्रमण की चिकित्सा के लिये रोगी आता है। साधारण विवर्धित प्लीहा

जिसके साथ जलोदर हो या न हो, तथा उदरभित्ति अभिहृद् जठर प्रदेश या मलाशय में प्रमुख समपार्श्वी वाहिकाओं की उपस्थिति, रोग के अभिलक्षण हैं जिनसे प्रतिहारी अतिदाब को पैप्सिनी व्रण से पहिचाना जा सकता है। रोग के अन्त के समीप यकृत-घात (liver failure) और सन्यास (coma) के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। जठरांत्र-रक्तस्राव के आक्रमण के पश्चात् बहुधा मृत्यु होती है।

अन्वेषण

रक्तस्राव का स्थान तथा यकृत की कार्यक्षमता को मालूम करना आवश्यक है। रक्तस्राव की स्थिति बेरियम आहार चित्रों और ग्रास-प्रणाल दर्शन (oesophagoscopy) से की जाती है। 30-50 मिलि० डायोडोन को प्लीहा की वस्तु में प्रविष्ट करने के पश्चात् लिये हुए प्रतिहारी शिरा के एक्स-रे चित्र (porto-venogram) प्रतिहारी शिरा और उसकी समपार्श्वी (collaterals) वाहिकाएँ स्पष्ट हो जाती हैं। समपार्श्विकाओं का प्रतिगामी (retrograde) या बाहर से प्रतिहारी शिरा की ओर को भरना प्रतिहारी अतिदाब का अभिलक्षक है। मेनोमीटर द्वारा भी प्रतिहारी शिरादाब उसी समय नापी जा सकती है। शस्त्र-कर्म में लिये प्रतिहारी चित्र और प्रतिहारी शिरादाब उपयोगी अन्वेषण हैं। कुल सीरम प्रोटीन, प्रोथ्रोम्बिन समय और विटामिन-k के प्रयोग के उस पर प्रभाव को मालूम करना भी आवश्यक है। 6-7 ग्राम प्रति 100 मि० लि० सीरम प्रोटीन प्रसामान्य है। किन्तु उसके 3 ग्राम प्रति 100 मि० लि० से कम होने पर शस्त्रकर्म वर्जित है। ब्रोमसल्फथेलीन-उत्सर्जन परीक्षण यकृत की कार्यक्षमता का एक उत्तम परीक्षण है। यकृत-जीवोत्ति-परीक्षा सिरोसिस का प्रकार जानने में सहायक होता है।

चिकित्सा—विशेषतया अपस्फीत शिराओं से रक्तस्राव को रोकने और यकृत-कार्यों को उन्नत करने के लिये की जाती है। अतः वह मुख्यतया काय-चिकित्सा होती है। सर्जरी का उपयोग प्रतिहारी शिरादाब को घटाकर और अपस्फीत-शिराओं का लोप करके जठरांत्री रक्तस्राव को रोकने के लिए किया जाता है।

कायचिकित्सा—शैया-विश्राम, लवण का अल्प प्रयोग और पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और विटामिन युक्त आहार देना—यह पाटेक (patek's) का चिकित्सा क्रम कहा जाता है। पारदी मूत्रल औषधियाँ शोफ और जलोदर को कम करने में सहायक होती हैं। जठरांत्री रक्तस्राव होने पर रुधिराधान तथा



चित्र 58 — ग्रासप्रणाल की
शिरा-अपस्फीति

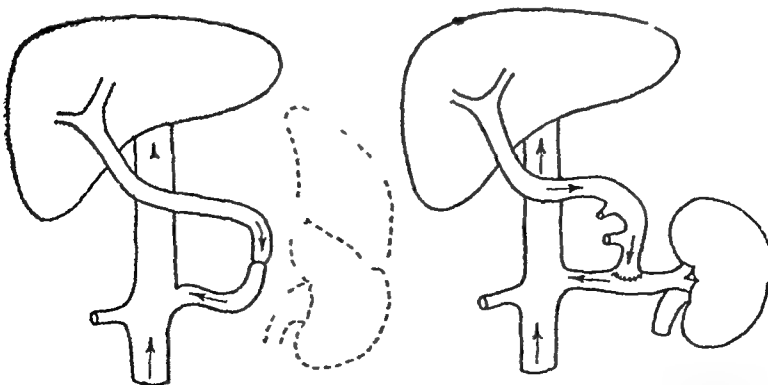
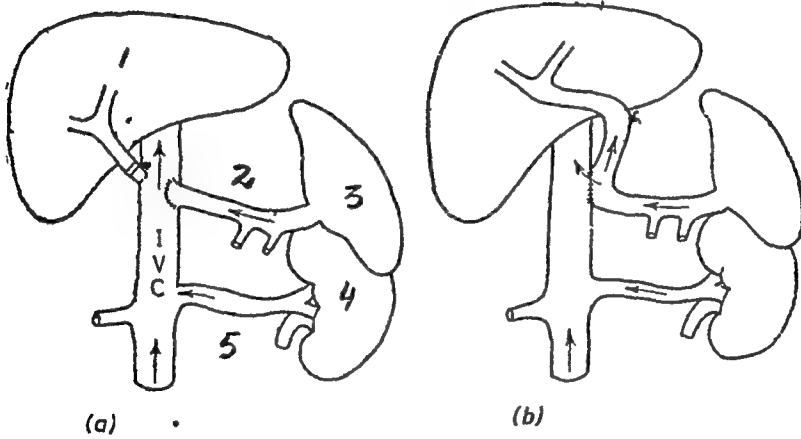
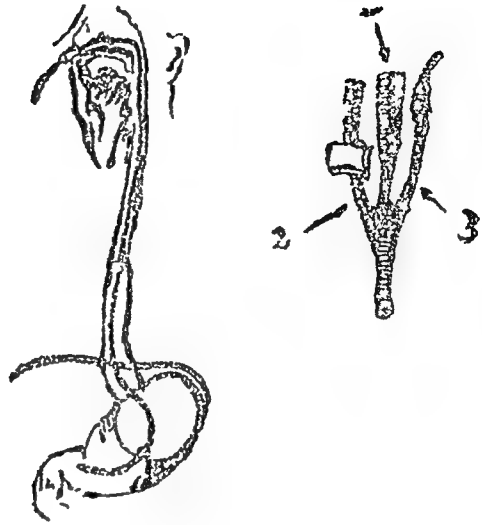


चित्र 59—प्रतिहारी शिरा-अतिरक्तदाव के एक रोगी
का प्रतिहारी शिरा-चित्रण

ब्लैकमोर-सांगस्टाकेन (Blackmore-sangstaken) रबड नली को ग्रासप्रणाल-जठर-सगम पर पहुँचाकर और उसको फुलाकर उसकी दाव से उसको बन्द किया जाता है। (चित्र स० 60)

शल्य चिकित्सा—प्रतिहारणी शिरा और अधोमहाशिरा के बीच 1-2 से मी० का रक्त-पार्श्वपथ (shunt) बना दिया जाता है जिससे प्रतिहारणी का रक्त अधोमहाशिरा में चला जाता है। यह प्रतिहारी-महाशिरा-पार्श्वपथ (portocaval shunt) कहा जाता है जो छोर-से-छोर (end to end) अथवा छोर से पार्श्व (end to side) बनाया जा सकता है, अर्थात् प्रतिहारी शिरा को यकृत के पास से काटकर अधोमहाशिरा के पार्श्व में जोड़ दिया जाता है। पार्श्व-से-पार्श्व सम्मिलन इसकी अपेक्षा उत्तम होता है, उसमें कुछ रक्त यकृत में जाता रहता है, किन्तु प्रतिहारी शैया का अधिकतर रक्त अधोमहाशिरा में

चित्र 60—ब्लैकमोर-साग्सटकेन
नली, ग्रासप्रणाल और आमाशय
की अपस्फीतियों से रक्तस्राव को
रोकने के लिये टैम्पोनेड के हेतु
प्रयोग की गई है



चित्र 61—प्रतिहारी और दैहिक सचरणों के बीच लघुपथ (shunt)
बनाने की भिन्न-भिन्न प्रविधिया

जाता है। प्रतिहारी शिरा के अन्तर्गत होने पर प्लीहा-ग्रन्थ-पाश्वर्यपथ बनाया जाता है जिसमें प्लीहा के अपहरण के पश्चात् प्लीहाशिरा को नाम वृक्क शिरा से जोड़ा जाता है। प्रतिहारी शिरा की धन्य आगम आगाधो, उद्धं या अधोआत्रयोजनियो, का भी पाश्वर्यपथ बनाने के लिये उपयोग किया गया है। किन्तु उनके परिणाम सतोपजनक नहीं होते, पाश्वर्यपथ का आकार छोटा होने से शिराओं में घनास्रता हो जाती है।

गासप्रणाल की अपस्फीत शिराओं पर भी शस्त्रकर्म किये गये हैं, किन्तु उनके सतोपप्रद परिणाम नहीं हुए हैं।

जलोदर की चिकित्सा—यकृत मिगेनिन में मुख्यतया काय चिकित्सा होती है। शस्त्रकर्म प्रायः सफल नहीं होता। उत्तरी शस्त्रचिकित्सा अभी तक प्रयोगावस्था में है, यद्यपि पाश्वर्य-मे-पाश्वर्य महाशिरापाश्वर्यपथ में कुछ रोगियों में लाभ हुआ है।



12

हर्निया

(Hernia)

ए० ई० डे० सा०

किसी वन्द गुहा के अवयवों या किसी एक अवयव अथवा उसके एक भाग का गुहा की भित्ति में होकर बाहर निकल आने को हर्निया कहते हैं। उदर-गुहा में पर्युदर्या के जो भाग बाहर को प्रलम्बित हो गये हैं उनके द्वारा भित्ति में दुर्बल स्थान बन जाते हैं। अभिघान से भी दुर्बल स्थान बन जाते हैं। इन स्थानों द्वारा हर्निया उत्पन्न होती है। पहले प्रकार में जन्म ही से पर्युदर्या का भाग प्रलम्बित होता है जैसे वक्षन नलिका और नाभि में या गर्भावस्था ही से दो गुहाओं के बीच मार्ग बना होता है, जैसे बोखडालेक (Bochdalek) प्रकार की मध्यच्छद (diaphragmatic) की हर्निया में, जिसमें प्लूरा-पर्युदर्या-नलिका (pleuroperitoneal canal) वयस्क अवस्था में भी बनी रहती है। दूसरा प्रकार उन व्यक्तियों में उदरांतर दाब के बढ़ने का फल होता है जिनकी उदरपेशिया किन्हीं कारणों से दुर्बल हो चुकी है। वृद्धावस्था में जीर्ण कास के साथ उदर-भित्ति की अतानता (atony) और वसा-अन्त सरण (fatty infiltration) अथवा पुरस्थ (prostate) की अतिवृद्धि से मूत्रत्याग में कष्ट के कारण हर्निया हो जाती है। वक्षन हर्निया मनुष्य की खड़े होने की क्षमता की प्राप्ति का फल है जिसमें गुरुत्व तथा दाब दोनों हर्निया का कारण होते हैं।

वक्षन हर्निया

(Inguinal Hernia)

शरीररचना

वक्षननलिका कि कटिप्रदेश में वृषण के पर्युदर्यापश्च स्थिति से उतरकर वृषणकोश (scrotum) में आने के कारण बनती है। स्त्रियों में वक्षननलिका

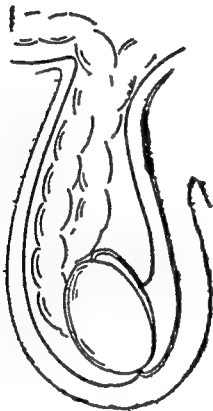
आद्यागिक (rudimentary) रूप में होती है, क्योंकि डिब्ब ग्रन्थि श्रोणि ही में रह जाती है। यह डेढ़ इंच लम्बी तिर्यक् नलिका, अनुप्रस्थिका प्रावरणी (fascia transversalis) के आभ्यन्तर औदरी वलय या द्वार (internal abdominal ring) में तिर्यक् बाह्य औदरिका (obliquus externus abdominis) के कडरावितान के पादों (crura) के बीच स्थित बाह्य औदरी द्वार (external abdominal ring) तक विस्तृत है। नलिका की अग्र भित्ति की सम्पूर्ण लवाई बाह्य तिर्यक औदरिका के कडरावितान (aponeurosis) में बनी हुई है जिसके बाह्य तृतीयांश में आभ्यन्तर तिर्यक् और अनुप्रस्थ औदरिका के उदय तन्तु उसको और भी दृढ़ बना देते हैं। पञ्च सम्पूर्ण भित्ति अनुप्रस्थिका प्रावरणी से बनती है, किन्तु उसके अन्तरार्ध (inner half) के पीछे संयुक्त कडरा (conjoined tendon) के रहने से वह दृढ़ हो जाती है। उसके भीतर के सिरे पर वक्षणी स्नायु के परावर्तित तन्तु उसको और भी दृढ़ बना देते हैं। नलिका में, पुरुष में शुक्रवाह (vas deferens), वृषणरज्जु (spermatic cord) की रक्तवाहिकाएँ, त्रिकाएँ और लसीकावाहिकाएँ तथा वृषण-उत्कर्षिका-पेशी तथा प्रावरणी (cremaster muscle and fascia) रहती है, श्रोणिफलक-वक्षणी (ilio-inguinal) त्रिका भी रहती है। स्त्रियों में गर्भाशय की गोल स्नायु और श्रोणिफलक वक्षणी त्रिका स्थित होती है।

कीथ (Keith) ने यह भली-भाँति प्रमाणित किया है कि हर्निया की उत्पत्ति को रोकने में संयुक्त कडरा विशेष भाग लेती है। उदरांतर दाब के बढ़ने पर तिर्यक् और अनुप्रस्थ पेशियों के सकोच से संयुक्त कडरा के चापवत तन्तु नीचे की खिंचकर ऊपर की मुड़ी हुई वक्षणी-स्नायु (inguinal ligament) के खातिका युक्त (grooved) पृष्ठ से मिलकर नलिका का मार्ग बन्द कर देते हैं। साथ ही वृषणोत्कर्षिका वृषणरज्जु और वृषण को खींचकर रज्जु को नलिका के बाह्य द्वार पर एकत्र कर देती है।

हर्निया के प्रकार

रचनानुसार, हर्निया अप्रत्यक्ष (indirect) और प्रत्यक्ष (direct) दो प्रकार की होती है। अप्रत्यक्ष हर्निया में, जिसमें वृषणधर कचुक प्रवर्ध (processus vaginalis) के जन्मोत्तर अन्तर्द्ध (obliterated) न होने में जन्मजात कोश (sac) बन जाता है। हर्निया का कोश समस्त नलिका में होकर नीचे तक चला जाता है और वृषण रज्जु के पतले आच्छादनो को भी खींच ले जाता है। कोश की सकुचित ग्रीवा गभीर अधिजठर घमनी (deep epigastric art.) के

वाह्य ओर रहती है। कभी-कभी कोश उपाजित (acquired) भी होता है, ऐसी दशा में कोश वृषण तक विस्तृत होता है। प्रत्यक्ष हनिया, जो गभीर अधिजठर धमनी के अभिमध्य और नलिका की पश्चिम्बित्ति के पीछे को दबने से उत्पन्न होती है, उसकी ग्रीवा चौड़ी होती है और लुप्त अधोजठर धमनी के वाह्य या आभ्यतर ओर प्रकट होती है। वृषणरज्जु के केवल कुछ आच्छादन उसके साथ खिच जाते हैं। हनिया के कोश में अग्न्याशय के अतिरिक्त कोई भी औदरिक सरचना हो सकती है।



चित्र 62—जन्मजात वक्षणी हनिया ;
कचुकी (vaginal) प्रकार



चित्र 63—उपलब्ध वक्षणी हनिया
जिसमें सीरमी कोश (serous sac)
आत सहित, वृषणग्रन्थि के शीर्षतक
आ गया है।

आयु, लिंग—वक्षणी हनिया स्त्रियों की अपेक्षा पुरुषों में अधिक होती है। अप्रत्यक्ष प्रकार साधारणतया बालकों और नवयुवकों में पाया जाता है। प्रत्यक्ष हनिया प्रायः सदा 40 वर्ष से अधिक आयु वाले व्यक्तियों में होती है।

हेतुकी

हनिया की उत्पत्ति साधारणतया दो कारणों के संयोग से होती है।
(1) उदरभित्ति की सहज दुर्बलता से, जैसे वृषणपर कचुकी प्रवर्ध के लुप्त न होने से, अथवा उपाजित दुर्बलता से, जैसे वृद्धावस्था में पेशियों के दुर्बल हो जाने से, या बहुप्रसव, शस्त्रकर्मोत्तर क्षताक अथवा उदर पेशियों की तंत्रिका के क्षत

हो जाने से, (2) उदरान्तर दाब (intra-abdominal pressure) के बढ़ने से, जैसे जीर्णकास, दमा, क्षय आदि से, मल-त्याग में अधिक बल करने से, मूत्र-मार्ग सकीर्ण नाया पुरस्थ की अतिवृद्धि के कारण मूत्रकण्ट से । कुछ व्यवसाय, जैसे काच के बर्तनों को बनाने वाले, भारी बोझ उठाने वाले, भी उदरान्तर दाब को बढ़ाने वाले होते हैं ।

लक्षण

उपद्रवरहित वक्षणा हर्निया का मुख्य लक्षण, रोगी के खड़े होने या बल करने पर वक्षण प्रदेश में एक पिंड या उभार का प्रकट होना है । हर्निया कोश में केवल आत्र हो या वपा हो या आत्र और वपा दोनों हो सकते हैं; उसी के अनुसार उसको एटरोसील, ओमेटोसील अथवा एटरो-ओमेटोसील कहा जाता है । हर्निया कोश के अवयव साधारणतया पुन स्थाप्य (reducible) होते हैं (दाबने से उदर में समा जाते हैं), किन्तु ग्रीवा पर आसजन बन जाने से या अवयवों, विशेषतः वपा, के कोश के बुध्न के साथ जुड़ जाने से वे पुन स्थाप्य नहीं (irreducible) रहते । पुन स्थापन करने के पश्चात् आभ्यन्तर नलिका द्वार पर अगूठे से दबाने से रोगी के खामने या बल करने पर हर्निया का रूप मालूम हो जाएगा । अगूठे के दबाव से अप्रत्यक्ष या तिर्यक् हर्निया रुक जाएगी (उतरेगी नहीं), किन्तु प्रत्यक्ष हर्निया नहीं रुकेगी । किन्तु इस परीक्षा में भ्रांति भी हो सकती है । समय पाकर हर्निया का आकार बढ़ जाता है । अप्रत्यक्ष हर्निया वृषणग्रन्थि तक पहुँच सकती है, प्रत्यक्ष हर्निया प्रायः इतनी नहीं बढ़ती ।

परिस्पर्शन पर कोश में आत्र होने से अनुनादी (resonant) शब्द होता है, केवल वपा होने से वह अननुनादी (dull) होगा, आत्र के होने से पुर.सरण (peristalsis) का शब्द सुनाई देगा और उसके पुन स्थापन पर गडगडाहट के शब्द के साथ आत्र उदर में लौटेगा, आत्र होने पर उसके प्रथम भाग को लौटाना कठिन होता है, क्योंकि आत्र के कुडल ग्रीवा पर एकत्र हो जाते हैं, वपा में अंतिम भाग को लौटाने में कठिनाई होती है, क्योंकि वह कोश के बुध्न (सबसे नीचे के भाग) से जुड़ जाता है । बहुत काल की बड़ी हर्निया प्रायः पुन स्थाप्य नहीं होती, वह रुद्ध भी हो जाती है । विपाशन (strangulation) हर्निया का प्रथम लक्षण हो सकता है । मूत्राशय की विपुटी के हर्नियाकोश में आ जाने पर मूत्रत्याग बारबार होना या मूत्र कण्ट आदि, मूत्र सम्बन्धी लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं । आभ्यन्तर द्वार में, कनिष्ठा को, उस पर वृषणाकोश

की त्वचा के अन्तर्वलन (invagination) द्वारा प्रविष्ट करके शस्त्रकर्म की आवश्यकता का अनुमान किया जा सकता है। उसी समय कोश की ग्रीवा और गभीर अभिभठर धमनी का संबन्ध भी जान लेना चाहिये।

यद्यपि निदानानुसार हर्निया के प्रकार और उसको अन्तर्वस्तु या अवयवों को पहिचानने पर जोर दिया गया है, किन्तु वह अपेक्षित महत्व का नहीं है। शस्त्रकर्म करने पर हर्निया का वास्तविक रूप स्पष्ट हो जाता है। चिकित्सक को नलिका को दृढता या उसकी रक्षक क्रियाविधि का ज्ञान अधिक आवश्यक है, उस ही पर हर्निया के सुधार के लिये किस प्रकार का शस्त्रकर्म करना होगा यह निर्भर करता है। यह ज्ञान भी शस्त्रकर्म पर प्राप्त होता है।

चिकित्सा

अत्यंत बूढ़ों के अतिरिक्त, उपद्रवरहित हर्निया के सभी रोगियों को इस दोष को शस्त्रकर्म द्वारा सुधारने का परामर्श देना चाहिये। जीर्ण कास, हृद्पात और उग्र वृक्क रोग, शस्त्रकर्म की विपरीत दशाएँ हैं। इनमें ट्रस (truss) लगानी चाहिये।

हर्निया की रचना के अनुसार कितने ही प्रकार के शस्त्रकर्मों की योजना की गई है। निम्नलिखित चार प्रकार के कर्म रोगी की आवश्यकतानुसार किये जाते हैं। अनेक शस्त्रकर्मविधियों का ही यह अर्थ है कि प्रत्येक रोगी के लिये एक ही विधि उपयुक्त नहीं होती।

हर्निया छेदन—(हर्निया कोश का उच्छेदन) (herniotomy—excision of hernial sac)—यह शस्त्रकर्म जन्मजात अप्रत्यक्ष हर्निया वाले बालकों के लिये उपयुक्त है। नलिका को सुधारने का प्रयत्न नहीं किया जाता।

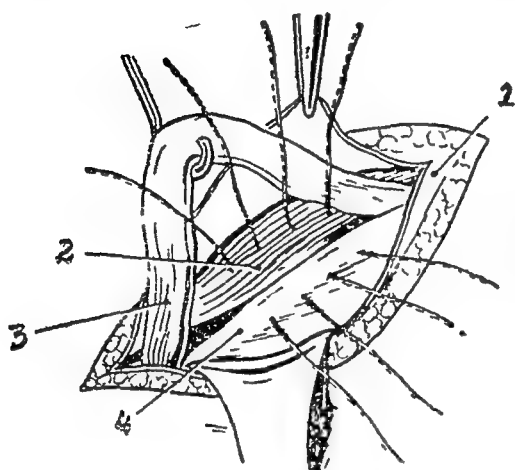
हर्निया छेदन तथा अनुप्रस्थिका प्रावरणी के दोष को सकुचित करना

अनुप्रस्थिका प्रावरणी में प्राथमिक दोष मानकर यह शस्त्रकर्म किया जाता है। यह कर्म प्रौढ़ और नवयुवकों के अप्रत्यक्ष हर्निया के लिये उपयोगी है।

हर्नियासीवन (herniorrhaphy)

इस शस्त्रकर्म में वक्षण नलिका की पश्चिम्बित्ति को अशोष्य पदार्थ से सीवन करके दृढ बनाया जाता है। ये बड़ी अप्रत्यक्ष हर्नियाओं के लिये विशेषकर उपयोगी हैं, इनमें बेसिनी (bassini) का शस्त्रकर्म अत्युत्तम है जिसमें सयुक्त कडरा के चापवत् तन्तुओं को विच्छिन्न टाको द्वारा ऊपर को मुड़ी हुई वक्षण

स्नायु (inguinal ligament) के तन्तुओं से जोड़ा जाता है। टाको के लिये कैटगट, सिल्क, (रुई का) तागा या नायलोन कोई भी प्रयोग किया जा सकता है। यद्यपि यह शस्त्रकर्म अकारण ही अप्रतिष्ठित हो गया है तो भी कितने ही सर्जरी के केन्द्रों में यही प्रमाणित शस्त्रकर्म है।



64—वावम वक्षणी हर्निया के सुधार के लिये बैसिनी (Bassini's operation) का शस्त्रकर्म

मौलिक बैसिनी शस्त्रकर्म की प्रविधि में अनेक परिवर्तन किये गये हैं। एक विशेष उल्लेखनीय परिवर्तन यह है कि सब पेशीस्तरों को वृषण रज्जु के पीछे सिया जाता है जिससे वृषण रज्जु अधस्त्वक् हो जाती है (हाल्स्टेड का शस्त्रकर्म)।

हर्नियाप्लास्टी (hernioplasty)

प्रत्यक्ष हर्नियाओं के लिये यह विशेष उपयुक्त शस्त्रकर्म है। इसमें नलिका की पश्च भित्ति के दोष को ऊरु (लाटा) प्रावरणी या सिल्क अथवा नायलोन से अशोष्य पदार्थ से रफू (darning) किया जाता है। हर्नियासीवन और हर्नियाप्लास्टी में मुख्य भेद यह है कि हर्नियासीवन में पेशी कडरा भित्तियों को मिलाकर सी दिया जाता है, किन्तु प्लास्टी में उनको एक दूसरे के पास लाकर उनके अन्तर को रफू (darn) से भरा जाता है। विशेषकर प्रत्यक्ष बड़ी हर्नियाओं में कितने ही सर्जन टैन्टेलम से रफू करते हैं। किन्तु इसमें तनिक भी सक्रमण होने से आपत्ति खड़ी हो जाती है। उस समय रफू का आगन्तुक शल्य की भांति निष्कासन आवश्यक होता है। वृद्धावस्था में बड़े आकार की प्रत्यक्ष हर्नियाओं में वृषणोच्छेदन (orchidectomy) भी साथ ही कर देने से हर्निया का दोपसुधार सरल होता है और उसकी पुनरावृत्ति की संभावना भी कम हो

जाती है। स्त्रियो मे वृषणरज्जु न होने से वक्षण नलिका को टाको से अन्तरुद्ध करना सहज होता है।

चिकित्सा के परिणाम

अप्रत्यक्ष हर्निया मे वालको मे पुनरावृत्ति नहीं होती। वह केवल तब होती है जब नर्जन अमावधान होने पर कोश का पूर्ण अपहरण नहीं करता। प्रौढ अथवा युवावस्था मे प्रत्यक्ष और बड़े आकार की हर्निया मे सब ही शस्त्रकर्मों मे समान पुनरावृत्ति होती है, यद्यपि सर्जन के अनुभव के साथ पुनरावृत्ति कम होती चली जाती है। अप्रत्यक्ष हर्निया मे पुनरावृत्ति 3-6 प्रतिशत और प्रत्यक्ष मे 5-11 प्रतिशत पाई जाती है। पुनरावृत्ति के कारण ये होते है (1) रोगियो की अयोग्यता—अतिवृद्ध और दुर्बल रोगी अथवा जीर्णकास, पुरस्थ की अतिवृद्धि आदि (उदरान्तर) दाव को बढ़ाने वाले कारणों को दूर किये बिना शस्त्रकर्म करना। (2) पूतिता (sepsis), जिससे सुधार नष्ट हो जाता है (3) शस्त्रकर्म की प्रविधि (technique) का दोष, जिसमे कोश को ढूढ लेने मे असफलता तथा उपयुक्त सुधारविधि के निश्चय की असमर्थता भी सम्मिलित है।

शस्त्रकर्म के उपद्रवो मे वालको मे शुक्रवाहिनी का क्षत हो जाना सम्भव है। उसकी ओर विशेष ध्यान देना उचित है। उसको जान लेने पर दोनो भागो को मी कर वाहिनी का सातत्य स्थापित करना चाहिये। हर्निया के अन्तर-प्रान्त मे मूत्राशय क्षत हो सकता है। वृषण कोश मे हीमेटोमा बनकर सक्रमित होना सम्भव है।

वक्षणी हर्निया के उपद्रव विपाशन (strangulation)

यद्यपि अपुन स्थाप्यता (irreducibility) तथा अवरोध (obstruction) हर्निया के उपद्रव हो सकते है, तथापि विपाशन हर्निया का मुख्य उपद्रव है जिससे सबसे अधिक जीवन का सकट उपस्थित होता है। प्रत्यक्ष की अपेक्षा अप्रत्यक्ष हर्निया मे यह कही अधिक होता है। कोश की ग्रीवा अथवा बाह्य उदरीय वलय (बाह्य नलिका द्वार) विपाशन उत्पन्न कर सकते है। कोश के भीतर के किसी तंतुबद्ध (band of fibres) से विपाशन अधिक विरल होता है। कोश के अवयवो मे अकस्मात् वृद्धि से, जैसे अकस्मात् बल करने से, विपाशन की प्रवृत्ति उत्पन्न होती है। विपाशन का प्रथम प्रभाव, आत्र के आक्रांत होने पर, आत्रयोजनी शिरा का अवरोध तथा कोश मे तरल का निस्स्राव होता है।

शिराओं के सपीडन से आत्र के रक्तापूरित होने पर घमनियो मे भी रक्तावरोध होकर कोथ (gangrene) आरभ हो सकता है। विपाशन के अनुग्रोगियो मे विपाशन के स्थान पर आत्र की श्लेष्मिक कला के विनाश का एक वृत्ताकार क्षेत्र बन जाता है। कोश मे एकत्रित तरल प्रथम निर्जोवाणुक (sterile) होता है, किन्तु विपाशन दूर न होने पर सक्रमित हो जाता है।

निदान

तीव्र वेदना, जिस हनिया का पहले पुन स्थापन होता था उसी हनिया का पुन स्थापन न हो सकना, तथा तीव्र आत्रावरोध के चिह्नों का प्रकट होना विपाशन के नैदानिक लक्षण है। उभार तनकर स्पर्शसह हो जाता है और उसमे तरल की मात्रा बढ़ने से परिताडन (percussion) अननुनादी (dull) होता है। तीव्र आत्रावरोध के सब लक्षण उपस्थित होते हैं। सापेक्ष निदान मे कोई कठिनाई नहीं होती। तीव्र फाइलेरिया या स्ट्रिप्टोकोकसजन्य वृषणरज्जु-शोथ (funiculitis) मे बहुत कुछ समान लक्षण होते हैं। किन्तु तीव्र ज्वर और (फाइलेरिया मे) रक्त मे बुशेरिया बक्रोफटाई (Wuchereria bancrofti) पाये जाते हैं।

चिकित्सा

निदान करने के पश्चात् ही शस्त्रकर्म की तैयारी प्रारभ कर देनी चाहिये। इस समय मे रोगी को शैयारूढ करके उसके पायतो को 1 फुट ऊंचा उठाकर रखा जाय और मार्फीन 15 मिलीग्राम (14 ग्रेन) और 0.6 मि०ग्रा० (1100 ग्रेन) एट्रोपीन का इजेक्शन दिया जाय तथा उभार पर वरफ की थैली रखी जाय। इन आयोजनों से कई हनियाओं को स्वतः पुन स्थापित होते देखा गया है। हनिया के अनुचालन (taxis) का यहा केवल उसकी निन्दा करने के लिये उल्लेख किया जाता है। केवल, यदि रोगी शस्त्रकर्म के लिए नितान्त असम्मत हो तो अनुचालन करना चाहिये, और उसको अत्यन्त कोमलता से किया जाय।

विपाशन के शस्त्रकर्म मे सकीर्णक बध (constricting band) को काटकर हनिया का सुधार किया जाता है। अधिकतर आत्र जीवनक्षम (viable) मिलता है और कुछ अधिक नहीं करना होता। यदि आत्र का कोथ (gangrene) हो चुकता है या उसकी जीवनक्षमता संदिग्ध होती है तो आत्र के कोथ से आक्रांत भाग का प्राथमिक उच्छेद (resection) और सम्मिलन (anastomosis) किया जाता है। रोगी की दशा इतने विस्तृत शस्त्रकर्म को सहने के

लिये अयोग्य होने पर आक्रांत खड का बाह्यकरण (exteriorization) या उच्छेद (resection) करके आत्र मे पील नली, कुछ समय के लिए, प्रविष्ट कर दी जाती है। कई बार, किन्तु बहुत कम, दूरवर्ती गावो या अन्य स्थानो मे को-युक्त खड के स्लफ हो जाने से पुरीप नालव्रण (foccal fistula) बन जाते हुए देखा गया है जिससे रोगी बच जाता है।

वक्षणी हर्निया के अन्य प्रकार

सर्पों हर्निया (sliding hernia)

इस प्रकार की हर्निया मे अधात्र या अवग्रह वृहदात्र (sigmoid colon) पश्च उदर भित्ति पर से सरक कर वक्षणी नलिका मे आ जाता है और पर्युदर्या की एक थैली (pouch) को अपने सामने खींच लाता है। अतएव आत्र की भित्ति ही स्वयं नलिका की पश्च भित्ति बन जाती है। इस प्रकार की हर्निया अधिक आयु वालो मे होती है और बहुधा प्रत्यक्ष होती है। दीर्घकालीन बहुत बड़ी हर्नियाओ मे भी यह दशा देखी जाती है। शस्त्रकर्म से पूर्व इसका निश्चित निदान सदा सम्भव नहीं होता। किन्तु अधिक आयु वाले प्रत्यक्ष हर्निया के रोगी को दुःसाध्य कोष्ठवद्धता होने पर उसका सन्देह हो सकता है। शस्त्रकर्म साधारण सिद्धांतो के अनुसार किया जाता है, किन्तु यहा उच्छेदन के लिये कोई कोश नहीं होता, क्योंकि वृहदात्र स्वयं ही पश्चभित्ति होता है। शस्त्रकर्म मे कोश के अग्र पृष्ठ को खोला जाता है जिससे वृहदात्र को हानि न पहुंचने पाये। कोश के अवयवो को उदर मे लौटाकर उसको बटुवासीवन (PURSE-STRING suture) से बन्द किया जाता है। सीवन अग्रपृष्ठ से प्रारंभ करते हैं और पश्च भित्ति को पर्युदर्या के आत्र पर परावर्तित होने के स्थान तक सीवन मे ले लेते है तथा कोश को बन्द करके उदर मे लौटा देते है। उसके पश्चात् अनुप्रस्थिका प्रावरणी को वक्षणी स्नायु से सीकर हर्निया सुधार (repair) किया जाता है।

अंतरालीय हर्निया (interstitial hernia)

इस प्रकार की हर्निया प्रायः वृषण के अपूर्ण अवरोहण के साथ होती है। हर्निया का कोश, जो प्रायः गुप्तवृषणता (cryptorchidism) के साथ होता है, वक्षणी नलिका के अपूर्ण होने के कारण वृषण कोश मे नहीं पहुंचता। और निम्न उदर की पेशियो के बीच या पेशीस्तर और पर्युदर्या के बीच घुसता चला जाता है। गुप्त-वृषणता न होने पर भी जब अंतरालीय हर्निया होती है तो

कोश पेशीस्तरो के बीच प्रविष्ट हो जाता है, अथवा कोश की एक विपुटी बहा पहुच जाती है ।

मेडल (Maydl's) की हनिया

अति विरल वार आत्र के दो पाण हनिया कोश मे S के समान स्थित मिल सकते है । मध्य पाण, जो उदर मे रहता है, कोश की ग्रीवा पर विपाजित हो सकता है और निदान मे कठिनाई उपस्थित कर सकता है ।

नाभि-हनिया (Umbilical Hernia)

नाभि एक दृढ क्षताक (cicatrix) है जो हनिया की उत्पत्ति को रोकता है । जन्म के समय और उससे पूर्व उसके द्वारा रक्तवाहिकाओ के आने-जाने मे क्षताक मे एक दुर्बल स्थान बन जाता है , नाभि रज्जु (umbilical cord) के पृथक् होने के पश्चात् इस दुर्बल स्थान के वन्द होकर इतने दृढ होने की सम्भावना हो सकती है कि उसके द्वारा शैशव काल मे हनिया न निकलने पाये । सामान्यतया परिवर्धन काल के पाचवे से दसवे सप्ताह तक इसके द्वारा आद्य मध्यात्र (hind gut) निकलकर भ्रूणवाह्य उदर गुहा अथवा सीलोम (coelom) मे जाता है : दसवे सप्ताह के पश्चात् आत्र सीलोम से पर्युदर्या गुहा मे लौटता है ।

नाभि हनिया के तीन प्रकार होते है : (1) नाभिवाह्य हनिया (exomphalos) अथवा आशय निस्सरण (eventration) , (2) शिशु और बालको की नाभिहनिया , और (3) परानाभि (paraumbilical) हनिया ।

जन्मजात (सहज) नाभिवाह्य हनिया (Congenital Exomphalos)

आशय निस्सरण (eventration) गर्भावस्था की ही दशा है जो जन्म के पश्चात् भी वैसी ही बनी रहती है । नाभि से निकले हुए हनियाकोश मे आत्र का भाग और ठोस उदरीय अंग तक हो सकते है । इन सब पर पर्युदर्या का स्तर आवृत होता है और उल्व (amnion) का पतला आस्तर भी चढा रहता है, जिसमे आगे चलकर व्रणोत्पत्ति हो सकती है । सीलोम गुहा अल्पविकसित मालूम होती है जैसे उसमे इन आशयो के लिये पर्याप्त स्थान ही न बना हो । अन्य असंगतिया असाधारण है और होने पर आपत्ति का कारण हो सकती है ।

चिकित्सा—शस्त्रकर्म न करने पर कोश के फटने अथवा उदरभित्ति मे

मरणापेक्षा कम हो जाती है। ये मर्जों के लिये घातक हो सकते हैं।

उपचारक में मुख्यों का पुनः स्थापन, यौग्यता उच्छेदन तथा उदरभित्ति की मरम्मत किया जाता है। यहाँ अजिब होते हैं यदि हमको पूर्णतया बन्द न किया जा सके तो यौग्य भाग मुक्त हो सोंगे स्थित मात्र, जिससे कुछ समय पर तात्कालिक से बन्द किया जा सकता है।

विचारण के बहुत कम होते हैं पर दो बातें अत्यन्त महत्त्व में परिणाम अधिक महत्त्व में होती हैं। पहिली बात यह है कि हस्तों की आवश्यकता को ध्यान में रखते हैं। दूसरी बात यह है, बायीं ओर की दृष्टि को दूर कर नीचे के स्तरों में मुक्त किया जाता है और इस प्रक्रिया से बायें ओर में यौग्यता को दूर दिया जाता है। यौग्यता यौग्यता को दूर भाग पर्याप्त बन्द किया जा सकता है।

दूसरी दृष्टि नाभि-प्रदेश अर्थात् प्राक्भाग अनुकूल नहीं है, वह जितनी छोटी होती है उतना ही प्राक्भाग अनुकूल होता है।

नीचव नाभि-हानिया

(Infantile Umbilical Hernia)

नीचव नाभि-हानिया में शिशु के यौग्य, मांसले या बन्ध करने पर नाभि में लगे यौग्यता द्वारा दो निम्न भागों हैं, यौग्यता यौग्यता और नाभि क्षताक दुर्बल होती है। नाभि-प्राक्भागों को अनुप्रस्थ प्राक्भागों की एक भाग है और नाभिप्रदेश में उच्छेदित होने पर यौग्यता के बीच नाभि के नीचे रहती है, यह भी दूर नहीं है। यौग्यता के दृष्टि पर यौग्यता (condensation) से हनिया न्यून होती रहती है। ऐसे शिशुओं की उच्छेदितिया प्रायः दुर्बल होती है, उनका गिराव भी हो सकता है।

चिकित्सा दृष्टि ने नाभि के आधे दृष्टि में कम चौड़ी होने पर वह स्वतः बन्द हो सकती है। आधे दृष्टि में अधिक चौड़ी होने पर उसको प्रायः सर्जरी द्वारा बन्द करना होता है।

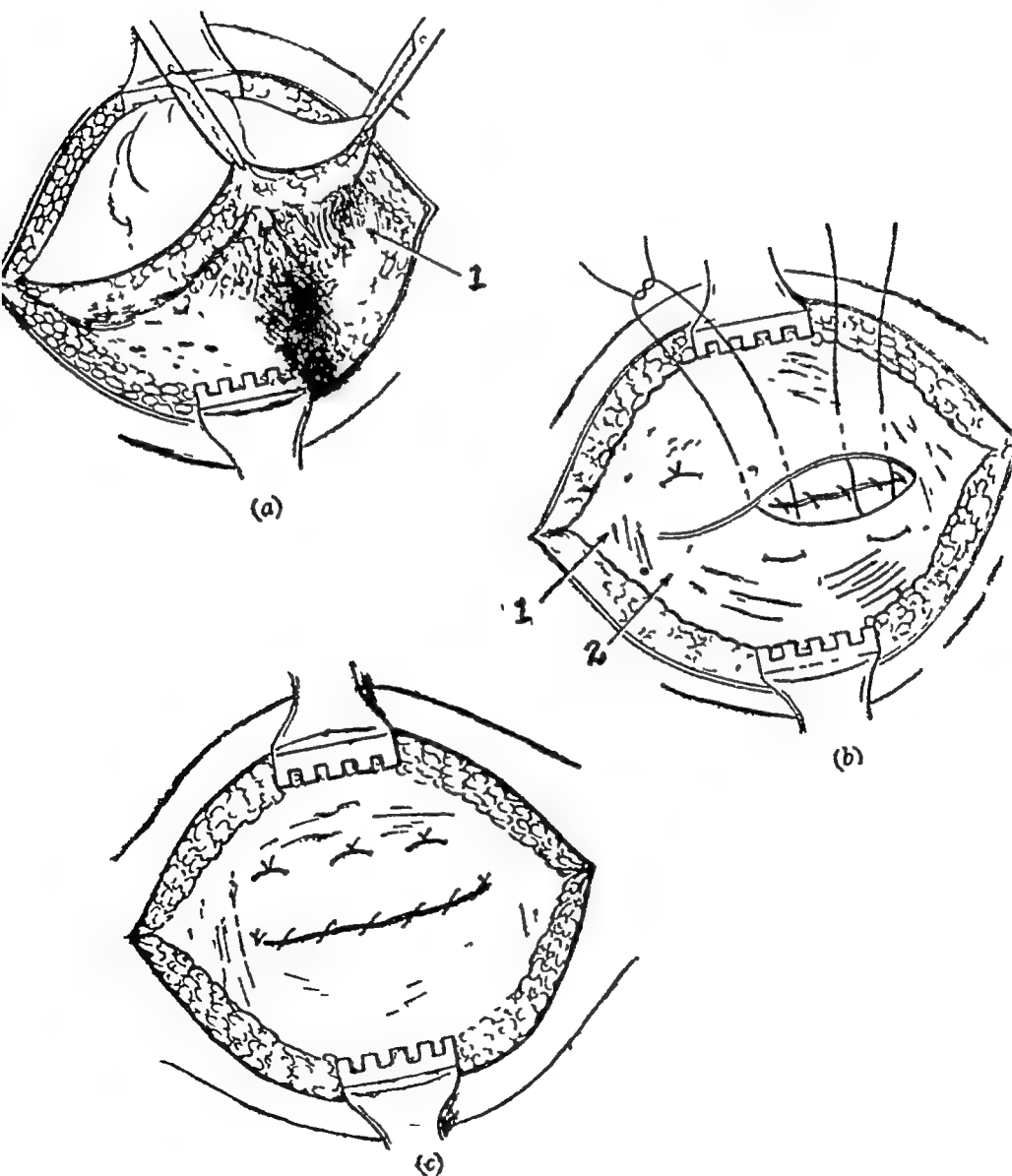
विधानन के अतिरिक्त सर्जरी में धीमे धीमे नहीं करनी चाहिये।

चिकित्सा—सर्जकी चिकित्सा द्वारा शिशु का स्वास्थ्य उन्नत किया जाता है। 'उदर की पट्टी' (strap binder) लगाने में लाभ नहीं होता। सर्जकी चिकित्सा में लाभ न होने पर सर्जरी आवश्यक है। इसमें नाभिप्रदेश की पेथी तथा प्राक्भाग स्तरों का गन्निपटन (approximation) किया जाता है। नाभि में ऊपर एक मुड़ा हुआ छेदन लगाकर नाभि को उठाने के पश्चात् यौग्यता उच्छेदन किया जाता है और प्राक्भाग तथा पेथीस्तरो को थोड़ा

एक दूसरे पर चढ़ाकर सी दिया जाता है। परिणाम अत्युत्तम होता है

वयस्को में परानाभि हर्निया (Paraumbilical Hernia)

यह वास्तव में नाभि हर्निया नहीं होती। वह अधिनाभि अभ्युदरहर्निया (supraumbilical ventral hernia) है जो प्रायः स्थूल अधिक आयु वाली



चित्र 65—नाभि हर्निया के लिये मेयो (Mayo) का शस्त्रकर्म

स्त्रियो मे पाई जाती है। हर्निया प्रथम उदरमध्यरेखा (linea alba) द्वारा, नाभि के ऊपर एक लघु थैली के रूप में प्रारम्भ होती है जो धीरे-धीरे उदरान्तर दाव के बढ़ने और पेशियों के दुर्बल होने के साथ आकार में बढ़ती जाती है और नाभि पर लटकने लगती है।

निदान—नाभि पर या उसके ऊपर की ओर एक उभार मिलता है, जिसमें स्थूलकायो में आसजनों के कारण खासने पर सवेग या सरसराहट प्रतीत करना बहुधा कठिन होता है। हर्निया के अवरुद्ध होने पर सरसराहट प्रतीत नहीं होती और न हर्निया पुनः स्थाप्य ही होती है। निदान में कठिनाई केवल स्थूलकायो में होती है। इन हर्नियाओं में प्रायः विपाशन हो जाता है। इस कारण शीघ्र ही शस्त्रकर्म का परामर्श देना चाहिये। इस स्थिति में उत्तम द्रुस नहीं लग सकती। उदर की पेट्टी (truss) सफल नहीं होती।

चिकित्सा—ये व्यक्ति शस्त्रकर्म के बहुत योग्य नहीं होते। इस कारण शस्त्रकर्म पूर्व तथा पश्चात् आयोजनों पर, विशेषकर सवेदनाहरण पर, विशेष ध्यान देना चाहिये।

शस्त्रकर्म की तीन विधियाँ हैं। डेढ़ से दो इंच के व्यास के हर्नियाओं के लिये एक ऊर्ध्वाधर छेदन लगाया जाता है जिससे सारा हर्निया स्पष्ट हो जाता है, और पेशी तथा प्रावरणी स्तरों को मिला दिया जाता है। हर्निया के छिद्र 2 इंच से अधिक व्यास का होने पर मेयो (Mayo's) का शस्त्रकर्म किया जाता है।

मेयो का शस्त्रकर्म (mayo's operation)

हर्निया के चारों ओर एक वृत्ताकार छेदन करके, नाभि के उच्छेदन के पश्चात् व्यवच्छेदन द्वारा हर्निया की ग्रीवा के स्पष्ट होने पर कोश का उच्छेदन किया जाता है। तब दोनों ओर उदरमध्यरेखा में एक-एक छेदन इतना गहरा किया जाता है कि समोदरिका (rectus abd.) का किनारा दोखने लगता है। पर्युदर्या तथा पश्च समोदरिकापिधान (posterior rectus sheath) दोनों को बन्द करने के पश्चात् उदरमध्यरेखा के ऊर्ध्व और अधोभागों को एक दूसरे पर चढ़ाकर (डवलब्रैस्ट कोट या वेस्टकोट के समान) सी दिया जाता है। उसके पश्चात् क्षत को बन्द कर देते हैं।

बहुत बड़ी हर्निया होने पर कोई बाह्य पदार्थ जैसे टैन्टेलम या स्टेनलैस स्टील की जाली त्रुटि को बन्द करने के लिये प्रयोग की जाती है।

प्राग्ज्ञान

इन रोगियों के शस्त्रकर्म अयोग्य होने के कारण शस्त्रकर्म के पश्चात् 1-2 प्रतिशत मृत्यु होती है। पुनरावृत्ति दर 5-10 प्रतिशत है।

उपद्रव—कोश के भीतर जोड़ बन जाने से अपुन स्याप्यता (irreducibility) सामान्य उपद्रव है। अधिक भयप्रद उपद्रव विपाशन है, जिसका प्राग्ज्ञान विलव के कारण, विपरीत है। स्थूलकाय में, तने हुए हनियाकोश को प्रतीत न करने पर भी, अब तक वेदनारहित उभार में, तीव्र वेदना और आन्त्रावरोध के अन्य चिह्नों का प्रकट होना उपद्रव के निश्चित सूचक है। चिकित्सा तत्काल शस्त्रकर्म द्वारा विपाशन को दूर करना है। साधारणतया हनिया कोश की ग्रीवा पर उदर मध्यरेखा के प्रावरणीकृत किनारे विपाशन का कारण होते हैं। कोश के भीतर प्रायः वृहदांत्र और वपा रहते हैं, कभी-कभी क्षुद्रांत्र भी होता है। विपाशन दूर करने के पश्चात् हनिया को सुधारा जाता है। जठर अन्त-वासी नलिका (Indwelling stomach tube) और अन्त गिरीय तरल आधान आध्मान को रोकने के उत्तम आयोजन हैं।

अभ्युदर और छेदनोत्तर हनिया (Ventral and Post-incisional Hernia)

ये हनिया उदरभित्ति के किसी दुर्बल क्षेत्र या दुर्बल क्षताक द्वारा उत्पन्न होती है। मुख्य कारण सक्रमण, शस्त्रकर्म की प्रविधि में दोष, संचालक तंत्रिकाओं का क्षत होना तथा शस्त्रकर्म पश्चात् आध्मान होते हैं।

चिकित्सा क्षताक का तथा उसके नीचे स्थित हनियाकोश का उच्छेदन तथा पेशियों की स्तरानुसार सीवन है। सीवन की दृढ़ता बढ़ाने के लिए टैन्टेलम या स्टेनलैस स्टील की जाली का उपयोग किया जा सकता है।

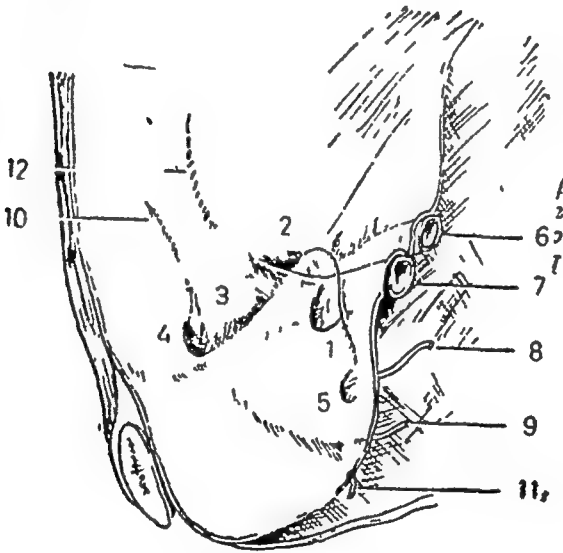
इन शस्त्रकर्मों में पुनरावृत्ति की संभावना रहती है।

और्वी हनिया (Femoral Hernia)

इसमें पयर्दाकृत कोश और उसके अवयव और्वी नलिका (femoral canal) द्वारा निकल आते हैं। और्वी नलिका वक्षणी स्नायु के पीछे, रिक्तिका स्नायु (lacunar lig) तीव्र मुड़ी हुई धारा के ठीक पार्श्व ओर स्थित और्वी द्वार से प्रारंभ होकर और्वी शिरा के अभिमध्य और सीधी ऊरु में नीचे की जाती है। नलिका का ऊर्ध्व द्वार पर्युर्दावाह्य (extra peritoneal)

वसाकृत और्वी पट (septum femorale) द्वारा बन्द रहता है। प्रसामान्यतया नलिका में कुछ लसीकापर्व और अवकाशी (areolar tissue) ऊतक रहते हैं।

नलिका का अन्त ऊरु प्रावरणी के अडाकार खात (fossa ovalis) के पीछे होता है। अडाकार खात पर के चालीनवत् आच्छादन (cribriform covering) द्वारा निकलकर हनिया जिस दिशा में बढ़ती है वह बहुत कुछ अडाकार खात की दृढ़ बाह्य धारा और आवर्तक श्रोणिफलक धमनी (circumflex iliac artery) द्वारा प्रावरणी के वेधन से प्रभावित होती है। 10 प्रतिशत व्यक्तियों में और्वी हनिया के कोण की ग्रीवा के अभिमध्य और अप्रसामान्य गवाक्ष धमनी रहती है जो बाह्य उपरिस्थ गुहा (superficial pudendal artery) धमनी की गवाक्ष शाखा (obturator branch) में मिलती है। अन्य 10 प्रतिशत में वह रक्तिका-स्नायु के अभिमध्य किनारे पर रहती है जहाँ विपाशित और्वी हनिया के शस्त्रकर्म में वह क्षत हो सकती है।



चित्र 66—श्रोणि का दक्षिण ओर, भीतर से देखने पर

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. और्वी नलिका | 7. बाह्य ओणिफलक वाहिकाये |
| 2. गभीर वक्षणी द्वार (वलय) | 8. गवाक्ष धमनी |
| 3. और | 9. और |
| 4. साक्षात् (direct)हनिया कोश | 10. लुप्त अवजठर धमनी |
| 5. गवाक्ष रन्ध्र | 11. शुक्रवाह (vas deferens) |
| 6. और | 12. निम्न अधिजठर धमनी |

हेतुकी

पुरुष और स्त्रियो दोनों में और्वी हर्निया समान रूप से होती है ; किन्तु पुरुषों में वह वक्षणी हर्निया की अपेक्षा बहुत कम होती है । स्त्रियो में दोनों का अनुपात समान है । स्त्रियो में और्वी नलिका के अधिक चौड़ी होने से और्वी हर्निया की उनमें अधिक प्रवृत्ति होती है ।

लक्षण

खासने या बल करने से और्वी नलिका पर उभार प्रकट होता है । और्वी और वक्षणी हर्नियाओं के बीच जघन गुलिका (pubic tubercle) द्वारा भेद किया जा सकता है । वक्षणी हर्निया की ग्रीवा जघन गुलिका के अभिमध्य ओर रहती है, किन्तु और्वी हर्निया की ग्रीवा पार्श्व ओर स्थित होती है ।

और्वी हर्निया के कोश में प्रायः आंत्र या वपा होते हैं । यदि केवल आंत्र की भित्ति का कुछ अंश हर्निया में रहता है तो वह रिचर की हर्निया (Richer's Hernia) कहो जाती है । विरल वार केवल अतर्गत अंश का विपाशन होता है ।

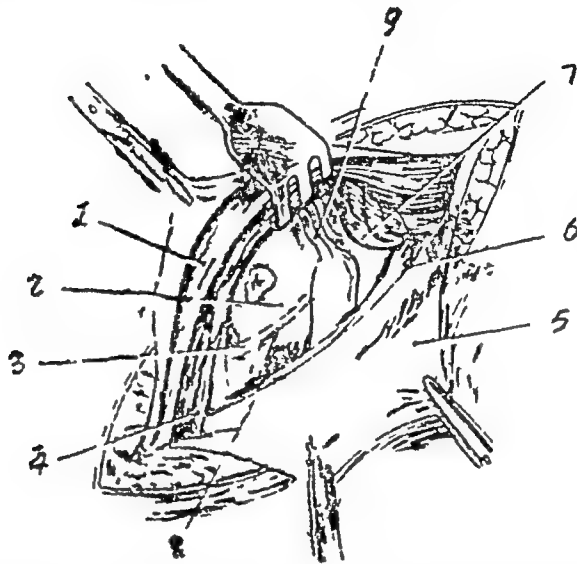
निदान

अनेक वार अडाकार खात पर की बसा के सहित हो जाने से और्वी नलिका पर एक पिंड-सा बन जाता है जो कई वार विवर्धित लसीका-पर्वक के समान प्रतीत होता है किन्तु हर्निया में ग्रीवा होती है तथा वह पुनः स्थाप्य होती है । किन्तु एकत्र बसा का पुनः स्थापन नहीं होता । कभी अधःशाखा शिरा (saphenous vein) की अतिवर्धित स्फीति (varix) का और्वी हर्निया से भ्रम होता है । किन्तु भेद करना सहज है । और्वी प्रदेश में फाइलेरिया का शोथ और्वी हर्निया के समान प्रतीत हो सकता है । किन्तु यह समानता अत्यन्त अपूर्ण होती है । इतिवृत्त तथा परीक्षा से रोग सहज में पहिचाना जा सकता है ।

चिकित्सा

और्वी हर्निया की चिकित्सा केवल सर्जरी द्वारा हो सकती है । उस पर कोई ट्रेस भी नहीं लगाई जा सकती । दो प्रकार के शस्त्रकर्म किये जाते हैं, एक लौकवुड (Lockwood) का पूर्णतः और्वी शस्त्रकर्म, और दूसरा लोथीसेन (Lotheissen) का शस्त्रकर्म जो वक्षणी मार्ग से किया जाता है । प्रथम शस्त्रकर्म में और्वी छेदन द्वारा कोश को स्पष्ट करके उसके अवयवों को उदर में

लौटाने के पश्चात् कोश का उच्छेदन किया जाता है और वक्षणी स्नायु से कूपर स्नायु को जोड़कर नलिका को मिटा दिया जाता है।

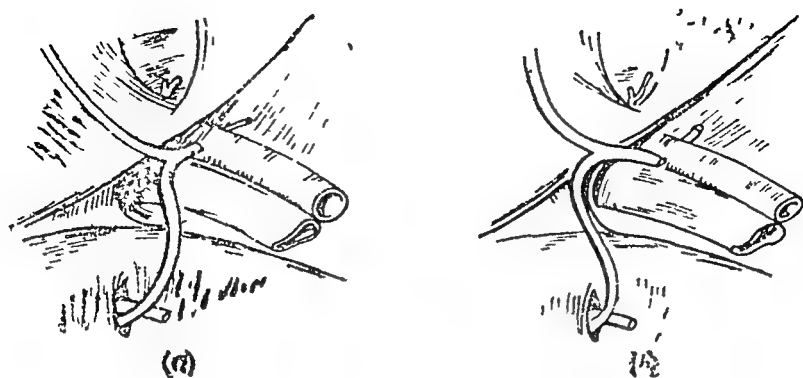


चित्र 67—और्वी हर्निया के लिये लौकवुड (Lockwood) का शस्त्र कर्म

दूसरे लैथीसेन शस्त्रकर्म में वक्षणी नलिका को स्पष्ट करके और्वी कोश ग्रीवा को उसमें खोला जाता है। कोश में उपस्थित अवयवों को उदर में खींच लिया जाता है। आवश्यक होने पर ऊरु की ओर से भी शस्त्रकर्म करके वक्षणी छेदन की सहायता की जा सकती है। कोश वी ग्रीवा को बाधने के पश्चात् सयुक्त कडरा को कूपर की स्नायु से जोड़ कर नलिका को बन्द कर दिया जाता है। इस प्रविधि का लाभ विशेषकर विपाशन में देखा जाता है। प्रायः विपाशन रक्तिकास्नायु द्वारा होता है। लगभग एक प्रतिशत विपाशनों में अप्रसामान्य नवाक्ष धमनी रक्तिका स्नायु के ऊर्ध्व पृष्ठ और मुक्त धारा पर स्थित होती है। और्वी मार्ग द्वारा उसके कट जाने पर उससे होने वाले रक्तस्राव को रोकना असम्भव होता है। किन्तु वक्षण मार्ग के खुल जाने पर धमनी को देखकर रक्तस्राव को रोका जा सकता है। आल में कोथ हो जाने पर उसकी वक्षणी हर्निया के कोथ के समान चिकित्सा की जाती है।

एक नवीन प्रविधि जिसका अधिक अनुसरण किया जा रहा है मैकएवेडी (Mc Evedy's) की विधि है जिसमें पर्युदर्यावाह्य मार्ग से पहुँचकर और्वी द्वार को समोदरिकापिधान के एक अंश से बन्द किया जाता है।

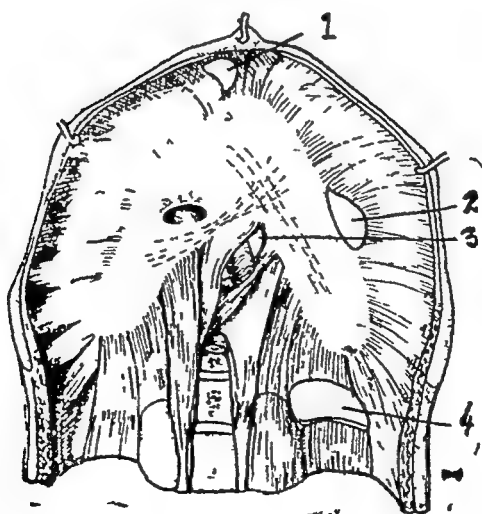
पुनरावृत्ति लगभग 4 प्रतिशत होती है।



चित्र 68—एक असामान्य गवाक्ष धमनी के मार्ग में पाये जानी वाली भिन्नताएँ

मध्यच्छद हर्निया (Diaphragmatic Hernia)

मध्यच्छदिका के किसी प्रसामान्य या अप्रसामान्य छिद्र में होकर औदरिक आशयो के वक्ष गुहा में निकल जाने को मध्यच्छद हर्निया कहते हैं। वह जन्म-जात, उपार्जित या अभिघातज (congenital, acquired or traumatic) हो सकती है।



चित्र 69—जन्मजात मध्यच्छद हर्निया की साधारण स्थितिया

जन्मजात मध्यच्छद हर्निया (Congenital diaphragmatic hernia)

प्रारम्भ मे भ्रूण मे एक बड़ी कायगुहा होती है जिसको सीलोम (coelom) कहते हैं। आगे चलकर इस गुहा के मध्यच्छदिका के बनने से दो भाग हो जाते हैं, अर्थात् उदर और वक्ष गुहाये। मध्यच्छदिका वहा से पेशीपिंड (muscle mass) से पांच भागो मे परिवर्धित होती है जिनमे से एक मध्यवर्ती (central), दो अभ्युदर (ventral) और दो अभिपृष्ठ (dorsal) होते है। ये सब भाग गर्भावस्था के तीसरे मास मे आपस मे जुडते है। यदि इनका जुडना कही पर पूर्ण नहीं होता तो उदर और प्लूरा गुहाओ के बीच छिद्र रह जाते है।



चित्र 7०—एक मध्यच्छद हर्निया के रोगी के एक्सरेचित्र मे वाम वक्षगुहा मे बृहदान्त्र उपस्थित है।

मध्यच्छदिका मे ग्रास प्रणाल, महाधमनी तथा अधोमहाशिरा के प्रसामान्य द्वार भी होते है उनके द्वारा भी कभी-कभी हर्निया हो जाती है। साधारणतया

हर्निया इन स्थितियों में होती है। पाराउरोस्थि हर्निया (parasternal) अथवा मोर्गोनी (morgagni) की हर्निया; परा-ग्रामप्रणाल (paraoesophageal) गुम्बद या शिखर (dome) द्वारा, प्लूरापर्युदर्या रन्ध्र (pleuro-peritoneal foramen) द्वारा जिसको बोकटालेक का रन्ध्र भी कहते हैं।

कभी-कभी मध्यच्छदिका का अथवा उसके एक भाग का परिवर्धन पूर्ण नहीं होता, और उसका स्थान तान्त्रिक ऊतक ले लेता है जिसके एक ओर प्लूरा और दूसरी ओर पर्युदर्या छाये रहते हैं। पेशी की दुर्बलता के कारण उसके द्वारा उदर के आशय वक्ष में बहिःसरित हो जाते हैं। ऐसी हर्निया पर पर्युदर्या का कोश नहीं होता। इस दशा को आशय-निस्मरण (eventration) कहते हैं।

अधिकतर जन्मजात हर्निया शैशव काल में उत्पन्न होती है। किन्तु कई बार उसको प्रौढावस्था तक नहीं पहिचाना जाता।

लक्षण

पराउरोस्थि या प्लूरापर्युदर्या रन्ध्र द्वारा लघु हर्नियाये लक्षणहीन होती हैं और अकस्मात् पहिचानी जाती हैं। जन्म के पश्चात् ही शिशु में श्वासकण्ठ होने से इस प्रकार की हर्निया की सम्भावना न भूलनी चाहिये। नवजात में तत्काल निदान आवश्यक है। उपस्थित होने पर लक्षण श्वासकण्ठ, श्वावता (cynosis) तथा दुष्पचन और वमन के हो सकते हैं। ऐक्सरे परीक्षा से निदान सरल होता है।

चिकित्सा

नवजात में तत्काल सर्जरी द्वारा सुधार आवश्यक हो सकता है। प्रौढों में लक्षण उपस्थित होने पर दोष को बन्द करना चाहिये।

उपाजित हर्निया (Acquired hernia)

उपाजित हर्निया सबसे अधिक ग्रास प्रणाल छिद्र द्वारा होती है जिसका कारण छिद्र का बड़ा आकार होता है। पर्युदर्या की थैली आमाशय के वृद्धन सहित, उदरान्त दाव की वृद्धि से ग्रासप्रणाल के द्वारा वक्ष गुहा में चली जाती है। इसको हायेटस हर्निया (hiatus hernia) भी कहते हैं।

हायेटस हर्निया के प्रकार

निम्न प्रकारो की हायेटस हर्निया पाई जा सकती है लोढनी हायेटस हर्निया (rolling hiatus hernia) जिसमे ग्रास प्रणाल और आमाशय का सगम मध्यच्छदिका के नीचे अपनी प्रसामान्य स्थिति मे स्थिर रहता है और बुध्न तथा काय के कुछ भाग की हर्निया होती है। (2) सर्पी हर्निया (sliding hernia) जिसमे ग्रासप्रणाल-अमाशय सगम भी छिद्र द्वारा वक्ष मे चला जाता है। यह प्रकार सबसे अधिक पाया जाता है, (3) कुछ मे ग्रासप्रणाल की सहज लघुता के कारण आमाशय पश्च मध्यस्थानिका (posterior mediastinum) मे चला जाता है।

लक्षण

हायेटस हर्निया मध्य आयु के व्यक्तियो मे, स्त्रियो मे अधिक, होती है।



चित्र 71—बृहद मध्यच्छद हर्निया के एक प्रकार का एकमरेचित्र (लोढनी प्रकार)

लक्षण प्रायः अनिश्चित होते हैं और जठरान्त्र पथ, हृदय और श्वसन गम्बन्धी होते हैं जो हर्निया के आकार और स्थिति पर निर्भर करते हैं। जठरान्त्र लक्षण अग्निमाद्य अथवा निगरणकण्ट के या पित्ताशय रोग के समान हो सकते हैं। हृदय पर दबाव पड़ने से हृदयक्षिप्रता (tachycardia), उरोस्थि के पीछे भार या वेदना का अनुभव अथवा गला रुंधने के समान प्रतीति होती है, श्वासकण्ट और श्यावता (cyanosis) तक हो सकती है।

कुछ रोगियों को अधिजठर या उरोस्थि के पीछे या पीठ में वेदना का अनुभव होता है। भुंकने या भार उठाने या कभी-कभी लेटने से वेदना बढ़ जाती है। मुँह में, विशेषकर भुंकने पर, खट्टा तरल आता है। आमाशय की आम्लिक अन्तर्वस्तु से प्रत्यावहन (regurgitation) से ग्रास-प्रणाल में शोथ और व्रण तक उत्पन्न हो जाते हैं। यह सर्पी प्रकार में अधिक होता है। 10 प्रतिशत रोगियों में तीव्र या चिरकारी पैप्सिनी व्रण से तीव्र रक्तवमन या रुधिरज कालामल (melena) हो सकता है। लोढ़नी प्रकार में यद्यपि लक्षण मृदु होते हैं, रक्तस्राव, वेध, विपाशन आदि उपद्रव अधिक होते हैं।

निदान

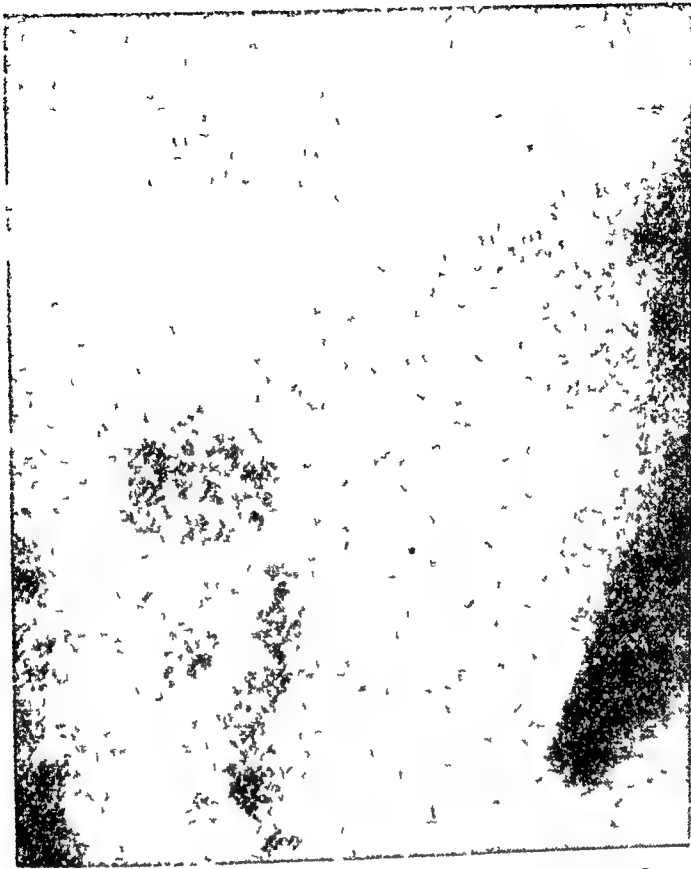
एक्स-रे परीक्षाओं से निदान किया जाता है। हायेटस हर्निया का पित्ताशय रोग, हृदरोग, श्वसन रोगों से निदान करना होता है।

चिकित्सा—लक्षणहीन हायेटस हर्निया की कोई चिकित्सा आवश्यक नहीं है। मृदुलक्षणों वाले रोगियों की चिकित्सा शरीर भार को घटाना, भुंकने और कोष्ठवद्धता को न होने देना तथा भार उठाने का निषेध है। सोते समय उनके कंधे उठे रहें। आकर्षहर (antispasmodics) औषधियों तथा क्षार का प्रयोग लाभदायक है।

लक्षण बने रहने पर शस्त्रकर्म द्वारा ग्रासप्रणाल के छिद्र को छोटा करना आवश्यक होता है। यह कर्म उदर द्वारा या वक्ष द्वारा किया जा सकता है।

अभिघातज हर्निया (Traumatic Hernia)

अभिघातज हर्निया ऐसे अभिघातों से होती है जिनमें वक्ष कुचल जाता है, जिनको सम्पीडन आघात (compression injuries) कहते हैं, अथवा गोली लगने या भेदक (stab) क्षतों से उत्पन्न होती है। सपीडन अभिघातों में शुम्बद या शिखर में प्रायः वाम ओर हर्निया होती है, वह दक्षिण ओर यकृत के कारण बहुत कम होती है। हर्निया तुरन्त हो सकती है अथवा बहुत काल तक विलंबित



चित्र 72—एकमरेचित्र जिसमे सर्पी (sliding) प्रकार की हनिया दीख रही है ।

हो जाती है । आमाशय, वृहदांत्र, प्लीहा अथवा क्षुद्रांत्र की हनिया हो सकती है । हनिया कोश नहीं होता और हनिया हुआ अंग और फुफुस सदा जुड़ जाते हैं ।

लक्षण

प्रायः वक्ष का एकस-रे करने पर इस दशा का अकस्मात् पता चलता है । जठरांत्र अवरोध प्रथम लक्षण हो सकता है । मध्यच्छदिका का विदर होने पर कभी-कभी तीव्र कृच्छ्र श्वसन (dyspnoea) हो जाता है ।

चिकित्सा

सर्जरी द्वारा दशा को सुधारा जाता है ।

गमोप्राण हर्निया

ये विश्व प्रसार की हर्नियाएँ हैं, जहाँ वे अत्यन्त ही आम हैं। गमोप्राण (obturator) हर्निया में गमोप्राण नाभिका (obturator foramen) गमोप्राण नाभिका के हर्निया में गमोप्राण नाभिका के अन्दर, जिसे वे अत्यन्त ही सकोन और अन्तर्विपरीत किया जाता है, में गमोप्राण नाभिका (obturator) हर्निया उपर्युक्त की अपेक्षा भी विश्व है। गमोप्राण नाभिका के अन्दर में एक पिंड बन जाना अत्यन्त ही आम है। हर्निया के अन्दर में वे अत्यन्त ही आम के कारण वह केवल कटावना प्रतीत होती है।

एक दोनो प्रकार की हर्नियाओं का विपाशन बहुत आसान है, क्योंकि उन्हीं से उनका पता चलता है।

आन्तरिक हर्नियाएँ (Internal hernias)

बाह्य हर्नियाओं की अपेक्षा ये बहुत कम होती हैं, किन्तु विश्व की हर्नियाओं के कारण, वे जीवन के लिए अधिक भयानक हैं। उनमें विपाशन भी अधिक होता है। आन्तरिक हर्निया में लक्षण आवावरोध के रूप में प्रकट होते हैं जो शस्त्रकर्म में उदर खोलने पर उनका बोध होता है। ये हर्निया पयुंदर्या-रन्ध्रों (peritoneal recesses) में अथवा खानों में होती हैं; अथवा नष्ट या उपार्जित छिद्रों द्वारा होती हैं।

आन्तरिक छिद्रों द्वारा हर्निया कम होती है। वे निम्न स्थितियों में छिद्रों (apertures) द्वारा हो सकती हैं - धुद्राश्रयोजनी (mesentery), बृहदाश्रयोजनी (mesocolon), बृहदवपा (greater omentum), पृथुस्नायु (broad ligament) आदि। पयुंदर्यादिरिया, जिनमें हर्निया होती है, वे हैं पयुंदर्या का लघु कोश, ग्रहणी के खात, अधाश्रय के खात और अन्तरावग्रह (intersigmoid fossa) खात।

पयुंदर्या के लघुकोश की हर्निया

पयुंदर्या का लघुकोश सबसे बड़ी पयुंदर्या की प्राकृतिक दरी है। वह बृहत्कोश से विसली (Winslow) के रंध्र द्वारा संयोजन करता है जिसके द्वारा आन्तरिक लघुकोश में प्रवेश कर सकता है और रंध्र द्वारा विपाशन हो सकता है। यह रंध्र अग्र और पयुंदर्या के एक पुटक से सीमित है जिसमें पित्तवाहिनी, यकृत

धमनी और प्रतिहारणी शिरा रहती है उसके पश्च ओर अधोमहाशिरा और दक्षिण अधिवृक्क है ; ऊर्ध्व ओर यकृत का पुच्छक खड और निम्न ओर ग्रहणी का प्रथम भाग तथा यकृत धमनी का अनुप्रस्थ भाग उसकी सीमा बनाते हैं । अतएव विपाशन होने पर रध्न को किसी ओर भी नहीं बढ़ाया जा सकता और हर्निया का केवल हस्त-कीशल से पुन स्थापन करना पड़ता है । अथवा जठर-वृहदात्र (gastrocolic) वपा द्वारा लघुकोश को खोलकर उसमें उपस्थित आत्र का अवचूषण (aspiration) करके उनका पुन स्थापन किया जा सकता है । जठर-मध्यात्र सम्मिलन के पश्चात् अनुप्रस्थ वृहदात्रयोजनी (transverse mesocolon) के छिद्र द्वारा गस्त्रकर्मपश्च (postoperative) हर्निया हो सकती है ।

ग्रहणी खातो में हर्निया (Hernias in duodenal fossae)

ग्रहणी खातो में दो विशेष हैं एक पराग्रहणी खात (paraduodenal fossa) और दूसरा वाल्डेयर (Waldeyer) का आत्रयोजनी भित्ति खात (mesenterico-parietal fossa) । प्रथम खात ग्रहणी के चौथे भाग के वाम ओर स्थित है और अधो-आत्रयोजनी (inf. mesenteric) शिरा उसके अग्र ओर पयु दर्या के एक फलक में रहती है । हर्निया कोश के अधो-आत्र-योजनी-धमनी पर दबाव से अर्श (haemorrhoids) उत्पन्न हो सकते हैं । जब खात के आभ्यन्तर हर्निया के लिये गस्त्रकर्म किया जाता है तो छिद्र को नीचे की ओर बढ़ाया जाता है जिससे हर्निया की अन्तर्वस्तु का पुन स्थापन सहज में हो जाय अथवा अधो-आत्र-योजनी-शिरा का बधन करके उसको काट दिया जाता है । ऐसा करने पर मलाशय और अवग्रह वृहदात्र से रक्त उसकी समपार्श्वियों द्वारा लौटता है । वाल्डेयर का आत्रयोजनी-भित्ति खात मध्यात्र-योजनी (mesojejunum) के प्रथम भाग में, ग्रहणी के ठीक नीचे स्थित है और ऊर्ध्व आत्रयोजनी धमनी उसके अग्र मुक्त पुटक में रहती है । इस खात का द्वार वाम ओर को रहता है और बड़ा होता है । इस कारण हर्निया का पुन स्थापन सहज में हो जाता है । यदि द्वार को बढ़ाना पड़े तो वह नीचे की ओर बढ़ाया जा सकता है ।

अध्यात्र के खात में हर्निया (Hernias in Caecal Fossa)

तीन अध्यात्र खान प्रमुख हैं ऊर्ध्व शेष-अध्यात्र (superior ileocaecal) अधो-शेष-अध्यात्र (inferior ileocaecal), और अध्यात्रपश्च (retrocaecal)

अथवा वृहदान्नपश्च (retrocolic), इनमें से किसी में हर्निया हो सकती है। चिकित्सा सामान्य सिद्धांतानुसार होती है।

अंतरावग्रह वृहदान्न खात में हर्निया (Hernias in Intersigmoid Fossa)

यह खात श्रोणिवृहदान्नयोजनी के उलटे हुए V-आकार के भित्तिक लगाव के शिखर के पीछे स्थित है और वह नीचे की ओर खुलता है। इसके पश्च सबधो में विशेष सामान्य श्रोणिफलक धमनी (common iliac art) का विभाजन और वाम गवीनी है। अवग्रहरक्तवाहिकाएं खात के ऊपर तथा दक्षिण ओर रहती हैं। इस दरी में भी कभी कभी हर्निया हो जाती है। किंतु आयु के बढ़ने के साथ खात के अतर्द्ध हो जाने की प्रवृत्ति होती है।

ट्रस, (आत की पेटी—Truss)

ट्रस हर्निया को रोकने का एक यांत्रिक साधन है। कुछ दशाओं में, जैसे अतिवृद्धो या असाध्य रोगों से ग्रस्त व्यक्तियों, जिनमें शस्त्रकर्म नहीं किया जा सकता, उनमें हर्निया को रोकने के लिये ऐसे साधन की आवश्यकता होती है। उसका प्रयोजन व्यक्ति की विपाशन से रक्षा और बहुत बड़ी हर्निया की असुविधा दूर करना होता है।

वक्षणी हर्निया पर ट्रस उत्तम प्रकार से लगाई जा सकती है। और्वी हर्निया पर नहीं लग सकती। बड़ी अभ्युदर हर्निया उदर पर लपेटने की चपटी पट्टी (flat abdominal binder) से रोकी जा सकती है। शैशव-काल की नाभि हर्निया को उस पर बिना कुछ लगाये ही छोड़ देना चाहिये। जिससे नाभि बलय स्वतः ही बन्द हो जाय। प्रौढों की अधिनाभि हर्निया पर कोई ट्रस उपयोगी नहीं होती।

दो प्रकार की ट्रस वक्षणी हर्निया में साधारणतया लगाई जाती हैं, एक कमानीदार और दूसरी लचकीली जाली की बनी। कमानीदार ट्रस हर्निया रोकने में अधिक उपयोगी होती है। यह एक कमानी का गोल छल्ला होता है जो पीछे तीसरे त्रिक खड पर होता हुआ नितव में शिखरक और श्रोणिफलक शिखा के बीच से निकलकर सामने आकर हर्निया पर एक चौड़े भाग में अत होता है, जो हर्निया के द्वार पर ठीक बैठ जाता है और उसको बन्द कर देता है। कमानी और उसके चौड़े भाग पर नमदा और कपडा चढ़े रहते हैं। कमानी के दूसरे सिरे में कपडे का मोटा फीता नितव पर होता है। पैर पर से निकलकर हर्निया

द्वार को ढकने वाले चौड़े भाग तक चला जाता है और उस पर के हुक पर अटका दिया जाता है। एक तीसरा फीता कमानी से कमर के पीछे से नीचे ऊर के भीतर होता हुआ कमानी के चौड़े सिरे तक आता है और दूसरे हुक पर लगा दिया जाता है।

ट्रस बनाने वाले को ट्रस की नाप की आवश्यकता होती है। किधर की हर्निया है, कितनी बड़ी है और हर्निया के तल पर श्रोणिमेखला की परिधि, ये सब उनको बताना पड़ता है। कमानी का बल औदरिक पेशियों की तान (tone) पर निर्भर करता है।

रोगी का लिटाकर हर्निया के पुनः स्थापन के पश्चात् ट्रस को लगाया जाता है। जहाँ तक संभव हो उसको प्रत्येक समय लगाये रहना चाहिये, केवल रात्रि को सोते समय, लेटने के पश्चात्, उसको उतारा जाता है। निद्रा में खासने या तनिक बल लगाने से हर्निया का विपाशन होते देखा गया है।

ट्रस लगाने पर प्रारम्भ में रोगी को कुछ असुविधा होती है, किन्तु वह शीघ्र ही उसका अभ्यस्त हो जाता है। विपाशन से रक्षा का साधन होने के कारण रोगी को यह अभ्यास वाञ्छित होता है।

शस्त्रकर्म का निश्चय होने पर ट्रस का उपयोग न करना चाहिये। उससे शस्त्रकर्म के स्थान पर त्वचा की न केवल अस्वस्थ दशा हो जाती है, किन्तु उससे नीचे की पेशियों का भी शोष होता है जो क्षतविरोहण की दुर्बलता का कारण हो सकता है।

13

मूत्र-पथ (Urinary Tract)

एस. एस. आनन्द

वृक्क और गवीनियां (Kidney and Ureters)

शरीर-रचना

वृक्क

शरीर में वृक्क नाभिस्तर (level of umbilicus) से ऊपर और कटिलम्बनी पेशियों (psoas muscles) के किनारे-किनारे तिर्यक् स्थिति में अवस्थित रहते हैं। दक्षिण वृक्क का स्तर, वाम वृक्क की अपेक्षा कुछ निम्नतर होता है। वृक्कगोणिका (pelvis of the kidney), अनुप्रस्थ-जठर-निर्गम-तल (transpyloric plane) में, प्रथम तथा द्वितीय कटिकशेस्काओं (lumbar vertebrae) के बीच वाली चक्रिका (disc) के स्तर पर होती है।

संबंध

वृक्क पार्श्विकाओं से मध्यच्छदिका और प्लूरा द्वारा पृथक् रहता है। कभी-कभी मध्यच्छदिका के इस भाग में त्रुटि होने के कारण वृक्क सीधा प्लूरा पर स्थित होता है। पश्च ओर प्रत्येक वृक्क मध्यच्छदिका, वृहत कटिलम्बनिका, कटि चतुरस्रिका और अनुप्रस्थ औदरिका, इन चार पेशियों से और अंतिम उरोतत्रिका (last thoracic n) तथा श्रोणिफलक-वक्षणी (ilio-inguinal)

और श्रोणिफलक-अधोजठर (iliohypogastric) तंत्रिकाओं से सन्निधित है। अग्र और दक्षिण वृक्क नीचे की ओर यकृत वक (hepatic flexure) के सम्पर्क में रहता है, अभिमध्य ओर ग्रहणी के दूसरे भाग और ऊपर की ओर यकृत तथा अधिवृक्क से संबध बनाता है। वाम वृक्क के मध्य भाग पर से अग्रन्याशय की पुच्छ और प्लीहा रक्तवाहिकाये जाती है, नीचे की ओर प्लीहा वक (splenic flexure) और अवरोही वृहदांत्र है, उसके ऊपर की ओर आमाशय, अधिवृक्क ग्रंथि तथा प्लीहा और अभिमध्य ओर ग्रहणी-मध्यांत्र वक रहते हैं।

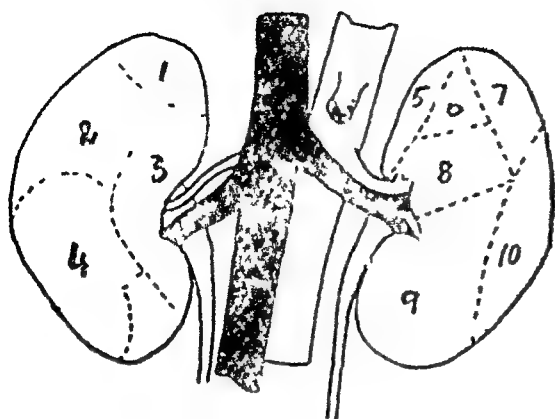
तंत्रिका संप्राप्ति

तंत्रिकाये दसवे, ग्यारहवे और बारहवे उरोखंडांशो (thoracic segments) से लघु आशयिक (splanchnic) तंत्रिकाओं द्वारा आती है। वृहदांत्र में भी ये ही तंत्रिकाये जाती है। इस कारण वृक्क रोगों से वृहदांत्र के पुर सरण में बाधा उत्पन्न हो सकती है और उनके लक्षण तीव्र आन्त्रावरोध के समान हो सकते हैं।

प्रावरणी संबंध

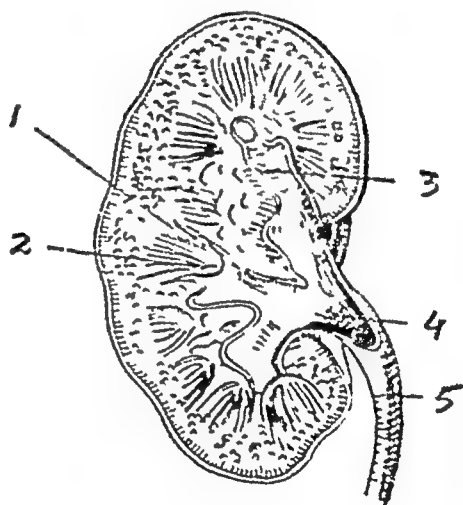
वृक्क परिवृक्क (perirenal) वसा पर आश्रित है जो परिवृक्क प्रावरणी से आवृत है। अतएव वृक्क के तीन सम्पुट हैं (1) मुख्य सम्पुट, जो स्वस्थ दशा में वृक्क से पृथक् किया जा सकता है, किंतु रोगों में वृक्क से आसजित (adherent) हो जाता है, (2) वसा सम्पुट (fatty capsule) जो वृक्क को घेरे हुए परिवृक्क वसा से बनता है, (3) वृक्क प्रावरणी (renal fascia) जो परिवृक्क वसा के सहनन से बनती है और पर्युदर्या बाह्य तातव ऊतक (extra peritoneal connective tissue) में मिल जाती है। यह प्रावरणी पार्श्व ओर अनुप्रस्थिका प्रावरणी से मिली रहती है और महाधमनी और अधोमहागिरा के सामने से जाकर दूसरी ओर की परिवृक्क प्रावरणी में मिल जाती है। ऊपर जाकर वह अधिवृक्क के लिये एक पृथक् वेष्टन बनाती है जिससे वृक्क के गति करने पर भी वह अपने स्थान में रहता है। नीचे की ओर प्रावरणी के दोनों स्तर सयुक्त नहीं होते जिससे वृक्क नीचे की ओर गति कर सकता है।

वृक्क को वृक्क-वृन्त (renal pedicle), उदर की पेशियों की तान (tone), उदरीय आशयों का आयतन और परिवृक्क वसा अपने स्थान पर रखते हैं। सामान्यतया श्वसन-क्रिया में या खड़े होने पर वृक्क 4-5 सेमी० नीचे सरक आता है।



चित्र 73—निम्न के दोनों
वृक्कों के ऊपर और के
मध्य दिखाया गया है।

चित्र 74—वृक्क का अनुदैर्घ्य
परिच्छेद जिसमें आन्तरिक रचना
दिखाई गई है।



संरचना

अनुदैर्घ्य परिच्छेद में वृक्क प्रातस्था, मध्यवर्ती अतस्था, आलवाल (calyx) और गोणिका (pelvis) से बना दिखाई पड़ता है। प्रातस्था समांगी (homogeneous) है और उसमें वृक्क के सातवीं भाग है। उत्तर्गो भाग अतस्था में है और पिरामिडों के रूप में गोणिकाओं में उभरा रहता है। ये पिरामिड वृक्क की संग्राहक सूक्ष्म नलिकाओं के अभिसरण से बनते हैं और लघु आलवाल (minor calyces) में मूत्र ले जाते हैं। 4 से 12 तक लघु आलवाल हो सकते हैं जो मिलकर 2 से 3 वृहत् आलवाल (major calyces) बनाते हैं, जो गोणिका

से मिलते हैं। वृक्क गोणिका (pelvic) का कुछ भाग वृक्क के भीतर रहता है और कुछ बाहर। नीचे जाकर गोणिका पतली होकर गवीनी बनाती है।

गवीनी

युवावस्था में गवीनी 30 सेमी० लम्बी होती है और कटिलम्बिनी पेशी (psoas) द्वारा कटि कशेरुकाओं के अनुप्रस्थ प्रवर्धों से पृथक् रहती है, वह श्रोणिफलक वाहिकाओं को पार करती है, त्रिक श्रोणिफलक संधि तथा आसन कटक (ischial spine) के अग्र ओर से जाती है और तब अभिमध्य ओर जाकर मूत्राशय के आधार में प्रविष्ट होती है। समस्त मार्ग में गवीनी पर्युदर्यापश्च रहती है और उदर की पश्च भित्ति की पर्युदर्या से टूटतया जुड़ी रहती है। उदर में आन्तरिक वृषण रज्जुवाहिकाएँ अथवा डिंब ग्रंथि वाहिकाएँ उसको पार करती हैं। श्रोणि में अंत होने के कुछ पूर्व पुरुष में शुक्रवाहिका (vas deferens) और स्त्रियों में गर्भाशय धमनी उस पर से निकलती है। तीन स्थानों पर गवीनी में संकीर्णन (constriction) मिल सकता है, गोणिका-गवीनी सगम पर (pelvi-ureteric junction), जहाँ वह श्रोणि वाहिकाओं को पार करती है, तथा अधोप्रात पर जहाँ वह मूत्राशय में होकर जाती है, इन तीनों में से किसी स्थान पर अश्मरी नीचे आने में रुक सकती है।

परिवर्धन (Development)

वृक्क श्रोणि में बनते हैं और वहाँ से चढ़कर कटि प्रदेश में पहुँचते हैं। वे भ्रूण (embryo) के दो भागों से बनते हैं (1) स्रावक भाग (secretory part) अर्थात् केशिकास्तवक (glomerulus), बोमन सम्पुट (Bowman's capsule), हैनले का संवलित पाश (convoluted loop of Henle) और दूरस्थ संवलित पाश (distal convoluted loop) मेटानेफ्रोस (metanephros) से उत्पन्न होते हैं। (2) उत्सर्गी भाग, (excretory part) अर्थात् संग्राहक सूक्ष्म-नलिकाएँ (collecting tubule), वृक्क गोणिका (venal pelvis) और गवीनी मेजोनेफ्रोस (mesonephros) से उत्पन्न होकर वृक्कवाहिका वाहिनी के उद्बर्ध (outgrowth) के रूप में प्रकट होते हैं। वृक्कवाहिका वाहिनी से निकलने वाली गवीनी कलिका (ureteric bud) मेटानेफ्रोस से ढक जाती है। गवीनी कलिका की लम्बाई ज्यों-ज्यों बढ़ती है त्यों-त्यों वृक्क श्रोणि से कटि प्रदेश की ओर उठता है।

सहज अप्रसामान्यताएँ (Congenital Abnormalities)

एकल वृक्क (solitary kidney)

यह अत्यन्त विरल-अपसामान्यता है, 1000 में से एक में यह पाई जाती है। एकल वृक्क अन्यथा पूर्णतः सामान्य स्वस्थ वृक्क होता है जिसका जीवन में सदेह भी नहीं होता जब तक कि उत्सर्जन गोणिका चित्र (excretion pyelogram) न लिया जाय। किन्तु यदि एकल वृक्क-अस्थानिक (ectopic kidney) या विस्थापित (misplaced) है तो उसके रोग-ग्रस्त होने से वह लक्षणों द्वारा प्रारम्भिक जीवन में पहिचाना जा सकता है।

अस्थानी वृक्क (ectopic kidney)

परिवर्धन क्रम में वृक्क के श्रोणि से सामान्य आरोहण के सरोध से वृक्क अपसामान्य स्थानों में मिलता है। यह अपसामान्य दशा भी 1000 रोगियों में से 1 में पाई जाती है। उसका निदान कठिन हो सकता है। कभी-कभी सहज एकल वृक्क श्रोणि में मिलता है।

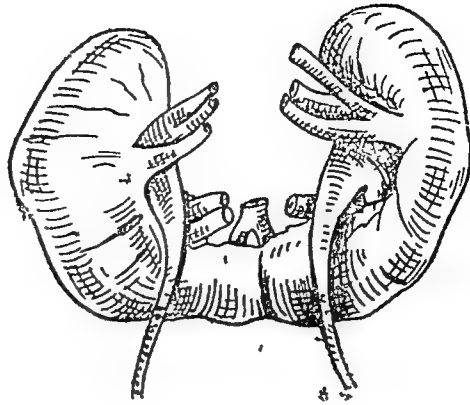
नाल के आकार का वृक्क (horseshoe kidney)

दोनों ओर के वृक्कों के निम्न ध्रुवों के, और कभी-कभी ऊर्ध्व ध्रुवों के जुड़ जाने का यह परिणाम होता है। इसीमस उदर की वृहद वाहिकाओं के सामने रहता है और वृक्क की गोणिका, जो सामान्यतया वृक्क वाहिकाओं के पीछे से निकलती है, इस दशा में उनके सामने रहती है तथा गवीनी इसीमस के सामने से नीचे जाती है। इससे गोणिका-गवीनी सगम पर अवरोध उत्पन्न होने से जलापवृक्कता (hydronephrosis) उत्पन्न हो सकती है। यह दशा उत्सर्जन गोणिकाचित्र द्वारा सहज में पहिचानी जा सकती है जिसमें एक या अधिक आलवाल अभिमध्य (पार्श्व ओर न मुड़कर) ओर मुड़े दिखाई देते हैं।

एक-पार्श्वी संयुक्त वृक्क (unilateral fused kidney)

इस विरल दशा में दोनों वृक्क एक ही ओर मिलकर एक हो जाते हैं और अवग्रह (sigmoid) आकार या केक (cake) के समान रूप धारण कर लेते हैं। एक गवीनी मध्यरेखा में आकर मूत्राशय के सामान्य पार्श्व पर पहुँचती है। ऐसा वृक्क प्रायः कण्टकर होता है।

चित्र 75—घोड़े के नाल के
आकार का वृक्क, गवीनी के
अग्रसवधो सहित



चित्र 76—एक घोड़े के नाल का वृक्क उत्सर्जन-गोणिकाचित्र

द्विगुण, उभय वृक्क (double kidney)

नियमत एक वृक्क मे एक गवीनी और एक गोणिका होती है। कभी दो गोणिकाएँ और दो गवीनिया भी मिलती है। ऐसे व्यक्तियों मे गवीनी कलिका (ureteric bud) दो मे विभक्त हो गई है और एक ओर दो वृक्क बन गये है। उभय वृक्क के ऊर्ध्व भाग की गवीनी मूत्राशय मे दूसरी के अपेक्षा नीचे खुलती

है। वह कभी-कभी असामान्य स्थानों, योनि, स्त्री मूत्र-मार्ग, शुक्राशय या पुरस्थ में खुलती है।

जन्मजात पुटीयुक्त या बहुपुटी युक्त वृक्क (congenital cystic or polycystic kidney)

इसका कारण कुछ सूक्ष्म नलिकाओं में वृक्क के स्रावी और उत्सर्गी भागों का संयुक्त न होना माना जाता है। वृक्क वस्तु में बहुत-सी पुटी होती हैं जो केशिका स्तवक द्वारा सावित तरल के संग्राहक सूक्ष्मनलिकाओं में न पहुँच सकने के कारण उत्पन्न हो जाती हैं, क्योंकि स्रावी नलिकाओं का उत्सर्गी नलिकाओं से योग नहीं हुआ है।

अपसामान्य वृक्क रक्त वाहिकाएँ

श्रोणि में स्थित रहने पर वृक्कों में श्रोणि-फलक रक्त वाहिकाओं से रक्त आता है। उनके आरोहण के पश्चात् कटि प्रदेश में पहुँचने पर महाधनी से रक्त आने लगता है और ये शाखाएँ मुख्य वृक्क धमनियाँ बनाती हैं। किन्तु कभी-कभी महाधमनी की शाखाओं से अतिरिक्त अन्य रक्त लाने वाली शाखाएँ जीवन-भर वैसी ही बनी रहती हैं। ये विपथी (aberrant) वृक्क वाहिकाएँ गोनिका-गवीनी सगम को दबाकर जलापकवृक्कता (hydronephrosis) उत्पन्न कर सकती हैं।

गवीनी की अपसामान्यता

दो गवीनियों तथा दो गोनिकाओं का बनना सबसे अधिक होने वाली अपसामान्यता है। यह गवीनी नलिका के द्विशाखन (bifurcation) का परिणाम होता है। गवीनी सम्पूर्णतः दो हो, या अधोप्रान्त पर पहुँचकर मूत्राशय में प्रवेश के पूर्व जुड़कर जाय, या गवीनी योनि, मूत्र मार्ग आदि अनुचित स्थानों में खुले।

मूत्र संबंधी रोगों में अन्वेषण की विधियाँ

प्रत्येक रोगी का पूर्ण इतिवृत्त प्राप्त करना और उसके पश्चात् उसकी पूरी शारीरिक परीक्षा अत्यावश्यक है। और तब मूत्र की परीक्षा तथा अन्य विशेष परीक्षण किये जाते हैं।

इतिवृत्त

इतिवृत्त में मूल जननतत्र सबधी लक्षणों और चिह्नों पर विशेष ध्यान दिया जाय। रोगी से विशेषतया, दिन और रात्रि में मूत्रावृत्ति के अवध में पूछा जाय मूत्र-त्याग में वेदना होती है, मूत्र के साथ रक्त या पुर्य तो कभी नहीं आते, मूत्र त्याग के पारभ पर वृष्ट होता है या नहीं, बल तो नहीं करना पड़ता, मूत्र-त्याग तत्काल तो नहीं, करना पड़ता, मूत्र का प्रवाह पूर्ण होता है, धार पतली तो नहीं होती, मूल असयति (incontinence) तो नहीं है। मूत्र त्याग की इच्छा होने पर वह कुछ समय रोक सकता है या नहीं। इन सब बातों को जानना आवश्यक है।

वेदना

वेदना इन स्थानों में कहीं भी उपस्थित हो सकती है पशुकाकशेरुक (costovertebral) या वृक्क-कोण (renal angle), अधिजघन प्रदेश (suprapubic), बाह्य मूत्रपथ-कुहर (external urinary meatus) या पीठ के निचले भाग में। वेदना की तीव्रता, स्थिति, रूप, फैलने की दिशा, और किन कारणों से वह घटती या बढ़ती है, यह सब पूछना आवश्यक है। वृक्क रोगों में वेदना निम्न प्रकार की हो सकती है—

स्थानिक वृक्कवेदना (local renal pain)

यह विशेषकर वृक्क कोश में, अंतिम पशुका और कटिकोल्कपिका (erector spinae) के बीच के अवकाश में प्रतीत होती है और साथ ही स्थानिक स्पर्श-सहता भी हो सकती है। यद्यपि साधारणतया कटि प्रदेश के पश्च ओर वृक्क-वेदना प्रतीत होती है, वह उदर के अग्र ओर अध पशुका प्रदेश में भी कभी-कभी अनुभूत हो सकती है।

अन्यत्रानुभूत वेदना (referred pain)—यह 12वीं उरोतंत्रिका, श्रोणिफलकवक्षणी (ilioinguinal) और श्रोणिफलक अधोजठर (iliohypogastric) तंत्रिकाओं द्वारा समरित प्रदेशों, अर्थात् वक्षण प्रदेश, वृषण कोश या वृहद भगोष्ठ तथा स्कार्पा त्रिभुज में प्रतीत होती है।

वृक्क शूल (renal colic)—यह तीव्र शूल की वेदना ग्वीनी की रेखा में फैलती है। रोगी अत्यन्त बैचन होता है, वेदना से छटपटाता है और लोटता है। वेदना के साथ बिन्दु मूत्रकृच्छ (strangury) हो सकता है, अर्थात् बार-बार मूत्र-त्याग की इच्छा होती है। प्रायः इस प्रकार की वेदना अश्मरी, रक्त

के पक्के या जवुद ऊतक के कुछ प्रथम के मरीजों में होकर मरने की शक्ति पर होती है ।

दैहिक परीक्षा

साधारण दैहिक परीक्षा के अनिश्चित सूत्रागत (renal failure) तथा प्रारम्भिक (incipient) यूरेमिया (uraemia) के लक्षणों को खोजना भी आवश्यक है । मुख्य लक्षण ये हैं : पित्तता (pallor) सुन्न, मधुमेह ज्वर, शुष्क त्वचा और रुद्ध केश, नीच उदरुत्तरी तानी (bounding pulse), शिथिल-चेदना, अरोचक, अतिपिप्पसा, जीमिचलाना और अतिशय ।

उदरीय परीक्षा में वृक्क कोश में स्पन्दनता या कटि प्रदेश में उभार गुहा की सूजन के कारण प्रतीत हो सकते हैं । वृक्क का परिस्पर्श दोनों हाथों से किया जाता है, एक हाथ पार्श्व में अन्तिम पशुता के नीचे और दूसरा हाथ सामने उदर पर पशुंक धारा में नीचे रखा जाता है । ध्यान में रखकर विविधित वृक्क ऊपर और नीचे की गति करता हुआ प्रतीत दिया जा सकता है । साधारणतया वृक्क का केवल दुबले व्यक्तियों में परिस्पर्शन किया जा सकता है । वृक्कार्बुद की कुछ विशेषताये होती हैं वह वृत्ताकार होता है, किन्तु अर्बुद के कारण असम या पर्वकयुक्त (nodular) हो सकता है । ध्वनन के समय उममें गति होती है, दोनों हाथों में उनका परिस्पर्शन हो सकता है । कटि प्रदेश में उमका सामने को प्रतिलोटन (ballotment) हो सकता है ; प्रायः उमके सामने औदरिक अनुनाद का एक परिमित क्षेत्र होता है ।

तब उदर के अधिजघन प्रदेश की परीक्षा द्वारा सूत्रागत के प्रकार का, यदि हो तो, पता लगाया जाता है । पुरुष में शिश्न की फाइमोसिस (phimosi) और सूत्रमार्ग द्वार के आकार के बोध के लिये परीक्षा की जाती है । शिश्न दंड के परिस्पर्शन से कठोर तातव पर्वक या निकुचन (stricture) प्रतीत किये जाते हैं । वृषण कोश की परीक्षा से अधिवृषण (epididymis) और वृषण ग्रन्थि की अपसामान्यताएँ मालूम होती हैं । वृषण कोश में वृषण ग्रन्थि के अनुपस्थित होने पर वक्षण नलिका की सावधानी से परीक्षा करके वहाँ वृषण ग्रन्थि को खोजा जाता है । उसके पश्चात् मूलाधार की सूजन या नवीन वृद्धि (growth) के लिये परीक्षा होनी चाहिये, अतः में गुद-नलिका की अगुलि-परीक्षा द्वारा पुरस्थ का आकार उसका कडापन, गुदनलिका की श्लेष्मिक कला की दशा और शुक्राशय का बोध करना भी आवश्यक है ।

मूत्र-परीक्षा

मूत्र को एकत्र करने की विधि बड़े महत्त्व की है। स्त्रियो में कैथिटर द्वारा निकाला हुआ मूत्र लिया जाय। पुरुषो में मूत्र-त्याग के बीच के भाग का मूत्र एकत्र करना चाहिये। पूर्णमूत्रविस्लेपण में उसका विशिष्ट गुणत्व तथा उसके अपसामान्य घटकों, एलबुमिन, शर्करा आदि मालूम करने चाहिये। अपकेन्द्रीकृत (centrifugalised) मूत्रतलछट में श्वेत रुधिरकोशिकाओं अथवा अपसामान्य



चित्र 77—उत्सर्जन गोणिकाचित्र में प्रसामान्य गोणिका-आलवाल तंत्र (pelvicalyceal system) गवीनियों और मूत्राशय दीख रहे हैं।

क्रिस्टलो को देखना चाहिये ।

बहुमूत्रता (polyria) का अर्थ है अत्यधिक मूत्र होना । सामान्यतया 24 घटे में 1500 मि० लि० मूत्र-त्याग होता है । गल्यरोगों में बहुमूत्रता का अर्थ है वृक्ककार्य का हास ।

अल्पमूत्रता (oliguria) का अर्थ है 24 घटे में मूत्र-त्याग की मात्रा की कमी । मूत्रत्याग घट जाता है ।

अमूत्रता (anuria) उग्र दशा है जिसमें मूत्र-त्याग नहीं होता ।

ऐलबूमिनमेह (albuminuria) मूत्र में ऐलबूमिन का उपस्थित होना है । यह वृक्कशोथ (nephritis) में सबसे अधिक होता है । उसके उपस्थित होने पर विशेष शस्त्रकर्मपूर्व आयोजन करने आवश्यक है ।

ग्लूकोजमेह (Glycosuria), अर्थात् मूत्र में ग्लूकोज की उपस्थिति का सबसे बड़ा कारण डायबिटीज मेलिटस (मधुमेह) है यद्यपि वह कुछ अन्य दशाओं से भी हो सकता है ।

पूयमेह (pyuria) मूत्र में पूय की उपस्थिति मूत्र-पथ के संक्रमण की द्योतक है ।

जीवाणुमेह (bacilluria), मूत्र में जीवाणुओं का बड़ी संख्या में उपस्थित होने का कारण रक्त से जीवाणुओं का साधारण उत्सर्जन हो सकता है ; उसका अर्थ सदा मूत्र-पथ का संक्रमण नहीं होता ।

वायुमेह (pneumaturia) मूत्र के साथ गैस निकलती है जो मूत्राशय-आत्र नालव्रण (vesicoenteric fistula) के कारण होता है या गैसोत्पादक जीवाणुओं द्वारा मूत्राशय के संक्रमण का फल होता है ।

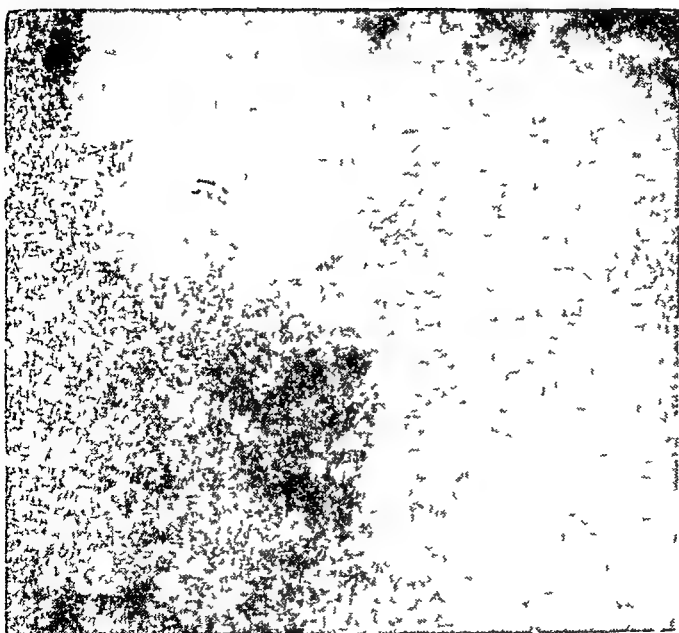
रक्तमेह (haematuria) मूत्र में रक्त की उपस्थिति है । वह मूत्रसंवर्ध रोग का साधारण लक्षण है ।

परीक्षा की विशेष विधियाँ

एक्स-रे चित्रण (Radiography)

साधारण एक्स-रे चित्र (plane radiography) में वृक्को की रूपरेखा, स्थिति और उनका आकार दीखता है । वृक्क प्रदेश में, गव्दीनी के मार्ग में तथा अधिजघन (suprapubic) प्रदेश में ऐसे चित्रों में एक्स-रे अपार्य (radiopaque) छाया उपस्थित दीख जाती है ।

उत्सर्जन गोणिका-चित्रण (Excretion pyelography)—इस विधि में यूरोमिलेक्टान नामक पदार्थ को शिरा द्वारा रक्त में प्रविष्ट किया जाता है, जिसका उत्सर्जन वृक्को द्वारा होता है। 5, 15 और 30 मिनट के पश्चात् एक्स-रे चित्र लिये जाते हैं। इससे वृक्क-गोणिकायें, आलवाल, गवीनिया और मूत्राशय स्पष्ट हो जाते हैं, उनकी अपसामान्यताये चित्र में दिखाई देगी। एक ओर रजक (dye) के उत्सर्जन न होने से उस ओर के वृक्क की अकर्मण्यता समझी जाएगी।



चित्र 78—एक रोगी का प्रतिगामी गोणिका चित्र जिसमें जलवृक्कता उपस्थित थी।

आरोही या प्रतिगामी गोणिका एक्स-रे चित्रण (ascending or retrograde pyelography)

सिस्टोस्कोप की सहायता से गवीनी में केथिटर प्रविष्ट करके उसमें 12.5 प्रतिशत सोडियम आयोडाइड का विलयन भर दिया जाता है। इस विधि से लिये हुए चित्र में वृक्क आलवाल और गोणिका की स्पष्ट रूपरेखा दिखाई पड़ती है (चित्र 78)।

सिस्टोस्कोपी (Cystoscopy) द्वारा मूत्राशय का निरीक्षण हो सकता

है। यह मूत्राशय, पुरस्थ तथा मध्नीनियो के अधोप्रातो मे उपरि-वत बिगुन दशाओ को जानने की उत्तम विधि है।

वृक्क की क्षमता का निर्धारण

कुल मूत्रनिर्गम (output) 24 घटे मे कुल 1500 मि० लि० मूत्र निकलता है। यदि अधिक तरल देने से मूत्र की मात्रा बढ जाती है तो वृक्को का कार्य सतोपजनक है।

यूरिया सान्द्रण परीक्षण (Urea concentration test)

मुँह से 15 ग्राम यूरिया खिलाने के एक, दो और तीन घटे पश्चात् मूत्र एकत्र किया जाता है। प्रथम बार के मूत्र को फँक देते हैं। दूसरी और तीसरी बार के मूत्र मे यूरिया की मात्रा का आकलन किया जाता है। यदि मूत्र मे यूरिया का सांद्रण 3-4 प्रतिशत से अधिक है तो वह वृक्क की उत्तम कार्य-क्षमता का सूचक है। परीक्षण प्रातःकाल बिना कुछ चाये-पिये होना चाहिये।

रक्त-यूरिया—सामान्य रक्त-यूरिया की मात्रा प्रत्येक 100 मि० लि० रक्त मे 15-40 मि० ग्रा० होती है। 60 मि० ग्रा० यूरिया प्रति 100 मिलि० रक्त से अधिक होने पर वृक्क का कार्य सतोपजनक नहीं है और रोगी को सामान्य सवेदनाहारी नहीं सुधारा जा सकता।

यूरिया उत्सर्ग परीक्षण (Urea Clearance Test)—यूरिया आकलन या सांद्रण की अपेक्षा यह अधिक सूक्ष्म परीक्षण है। स्वस्थ व्यक्ति मे वृक्क प्रति मिनट 45 मिलि० रक्त से यूरिया का उत्सर्ग करता है, अर्थात् यूरिया को रक्त से पृथक् कर देता है। प्रातः हलके उपाहार के पश्चात् रोगी को 2 गिलास जल पिलाया जाता है। एक घटे पश्चात् वह मूत्र-त्याग करता है और कुछ मूत्र एकत्र (नमूना न० 1) किया जाता है। रक्त-यूरिया के आकलन के लिये रक्त भी लिया जाता है। दो घटे पश्चात् वह फिर मूत्र-त्याग करता है और फिर मूत्र जाच के लिये एकत्र (नमूना न० 2) किया जाता है तथा रक्त-यूरिया आकलन के लिये रक्त भी लिया जाता है। जब मूत्र का उत्सर्ग 2 मि० लि० या अधिक प्रति मिनट होता है तो निम्नलिखित सूत्र के अनुसार अधिकतम यूरिया-उत्सर्ग (maximum urea clearance) निकाल लिया जाता है —

मूत्र आयतन × मूत्र का यूरिया सान्द्रण
रक्तयूरिया सान्द्रण

सामान्य यूरिया-उत्सर्ग मानक-उत्सर्ग से 75 से 120 प्रतिशत भिन्न हो सकता है। 50 प्रतिशत से कम यूरिया उत्सर्ग वृक्क क्षति का द्योतक है।

रक्त की अप्रोटीन नाइट्रोजन और क्रियेटिनीन (non-protein nitrogen and creatinine of the blood)

वृक्कह्रास में ये बढ़ जाते हैं, उनकी वृद्धि यूरिया के अनुसार ही होती है। सामान्यतया 100 मि० लि० रक्त में 1.5 मिग्रा० क्रियेटिनीन होती है।

रजक-उत्सर्जन परीक्षण (dye excretion tests) मुख्य दो हैं।

(1) **इंडिगोकार्मीन (indigo-carmin)**—के 0.4 प्रतिशत विलयन के 4 मिलि० अर्तशिरा द्वारा दिये जाते हैं। 3-5 मिनट में रजक मूत्र में आ जाता है। प्रत्येक वृक्क के उत्सर्ग का ठीक-ठीक समय सिस्टोस्कोप से देखकर पृथक्-पृथक् वृक्क की कार्य-क्षमता का अनुमान किया जा सकता है। विलंब से रंग आने पर वृक्क में क्षति समझनी चाहिये। केवल 25 प्रतिशत रजक का उत्सर्ग होता है। इसलिए केलोरीमित आकलन (calorimetric estimation) व्यर्थ है।

(2) **फेनोसल्फोनथैलीन (phenosulphonphthalein)** पी० एस० पी०—इस वर्णक का वृक्क द्वारा पूर्णत उत्सर्ग होता है और इस कारण उसका केलोरीमित आकलन वृक्क की कार्यक्षमता का उत्तम परीक्षण है। पी० एस० पी० के 0.6 प्रतिशत विलयन का 1 मि० लि० शिरा द्वारा दिया जाता है। इन्जेक्शन के आधा घंटा पूर्व रोगी को 1000 मिलि० जल पिलाया जाता है। 15 मिनट के अंतर से चार बार मूत्र का नमूना एकत्र करने के पश्चात् वर्णक के रंग को स्पष्ट करने के लिये नमूनों में प्रतिशत पोटैशियम हाइड्रोक्साइड विलयन की कुछ बूंदें मिलाई जाती हैं। तत्पश्चात् उसको एक मानक के समान तनु (dilute) करके एक केलोरीमापक में उससे तुलना करने से वर्णक का आकलन किया जा सकता है।

बहुत से स्वस्थ वृक्कों की परीक्षा से यह निष्कर्ष निकला है कि 40-42 प्रतिशत रजक का प्रथम 15 मिनट में उत्सर्जन हो जाता है, दूसरे 15 मिनट में 18 प्रतिशत, तीसरे में 8 और चौथे में 7 प्रतिशत वर्णक निकलता है। तीसरे

या चौथे 15 मिनट में सबसे अधिक रजक का उत्सर्जन घृता दोप को नूचित करता है। 70-80 प्रतिशत रजक पहले घटे में और लगभग 6 प्रतिशत दूसरे घटे में निकलना चाहिये।

दोनों वृक्को की क्षमता का पृथक्-पृथक् आकलन

यह उत्सर्जन एक्स-रे चित्रण से या उपर्युक्त रजक उत्सर्जन द्वारा किया जा सकता है। जहाँ एक वृक्क के रोगग्रस्त होने का भय हो वहाँ शस्त्रक्रिया करने के पूर्व दूसरे वृक्क की दक्षता का पूर्ण बोध कर लेना बहुत आवश्यक है।

वृक्क के संक्रमण

वृक्क के संक्रमण दो प्रकार के हो सकते हैं (1) अविशिष्ट (nonspecific), जिसका कारण एस्कीरिया कोलाई, प्रोटियस बल्गेरिम, स्ट्रेप्टोमोनास पायोसिनियम, साल्मोनेला टाइफी और साल्मोनेला पैराटाइफी, स्ट्रेप्टोकोकस और स्ट्रिप्टोकोकस होते हैं।

(2) विशिष्ट (specific) जो यक्ष्मा, गोनोरिया और सिफिलिस से उत्पन्न होते हैं।

विकृतिजनन (pathogenesis)

संक्रमण के मार्ग (Pathways of Infection)

रक्तजन्य विस्तार (haematogenous spread) वृक्क में संक्रमण का विस्तार सबसे अधिक इसी प्रकार होता है और शरीर में अन्यत्र कहीं भी स्थित केन्द्र से पहुँच सकता है, जैसे फुन्सी या पनसिका (furuncle), टौसिल शोथ, उण्डुकपुच्छ शोथ, पित्ताशय शोथ, दंतमूल संक्रमण (dental root infection) आदि।

आरोही संक्रमण (ascending infection)—साधारणतया गवीनी-मूत्राशय सवरणी (uretero-vesical sphincter) मूत्राशय के संक्रमण को गवीनी में पहुँचने से रोकती है। कुछ समय तक गवीनी में प्रतीप दाब (back pressure) के अधिक रहने से गवीनी-मूत्राशय सवरणिका (ureterovesical sphincter) दुर्बल होकर संक्रमण को ऊपर जाने से नहीं रोक पाती। विवर्धित पुरस्थ, मूत्र-मार्ग निकुचन (urethral stricture) आदि दशाये प्रतीप दाब का कारण होती हैं जो बहुत काल तक बने रहने से सवरणिका पेशी को अकर्मण्य

कर देती है। इस कारण ऐसे रोगियों में शस्त्रों को प्रविष्ट करते समय या शस्त्रकर्म में बहुत सावधान रहना आवश्यक होता है। स्त्रियों या लघु वयस्क कन्याओं में गुदा से सक्रमण मूत्रमार्ग द्वारा प्रसार कर सकता है।

लसीकान्यज विस्तार (lymphogenous spread)—लसीकावाहिकाओं द्वारा सक्रमण के मूत्र-पथ में पहुँचने के प्रमाण मिल चुके हैं, किन्तु कदाचित् यह सामान्य विधि नहीं है। वृहदान्त्र या अधान्त्र से सक्रमण लसीका-वाहिकाओं द्वारा वृक्को में पहुँच सकता है। परिमूत्रमार्ग लसीका वाहिकाएँ (perirethral lymphatics) पथ के निम्न भाग से वृक्को में सक्रमण पहुँचा सकती है।

निकटस्थ अंगों से सीधा विस्तार—अन्तर्पूर्युर्दर्या विद्रधि, उण्डुकपुच्छ विद्रधि अथवा विपुटीशोथ (diverticulitis) से सक्रमण सीधा वृक्क में पहुँच सकता है।

अन्य सहायक कारण—मूत्रावरोध तथा मूत्रस्थितिकता (urinary stasis), शल्य की उपस्थिति (foreign body) जैसे वृक्काश्मरी तथा शारीरिक प्रतिरोधक शक्ति का ह्रास, सक्रमण के सहायक होते हैं।

लिंग और वय—प्रथम और द्वितीय दशकों में स्त्री और पुरुषों में रोग समान रूप से पाया जाता है। किन्तु उसके पश्चात् कोष्ठबद्धता की अधिक प्रवृत्ति, मूत्रमार्ग का छोटा होना और गुदद्वार की समीपता के कारण स्त्रियों में सक्रमण अधिक होता है। वाम की अपेक्षा दक्षिण वृक्क अधिक ग्रस्त होता है; अनेक बार दोनों ओर होता है। सब ही वय में वृक्कसक्रमण हो सकते हैं।

तीव्र गोणिकावृक्क शोथ (acute pyelonephritis)

विकृति

गोणिका शोथ (pyelitis) का अर्थ गोणिका में सक्रमण है, किन्तु अधिकतर वृक्क का सार ऊतक अथवा पैरिन्काइमा भी ग्रस्त होता है, इस कारण इसको गोणिकावृक्कशोथ कहा जाता है। ऐस्कीरिया कोलाई के सक्रमण में प्रथम गोणिका आक्रान्त होती है, उसके पश्चात् सक्रमण प्रान्तस्था में पहुँच सकता है, मूत्र पूयकोशिकाओं से भरा रहता है और उसकी प्रतिक्रिया आम्लिक होती है। इसके विपरीत पूयजनक कोकाई प्रान्तस्था में पिन के आकार की विद्रधिया उत्पन्न करती है। वे विशेषकर केशिका-स्तवकों (glomeruli) में होती हैं, वहाँ से सक्रमण सूक्ष्म-नलिकाओं द्वारा अन्तस्था और पिरामिडों में पहुँचता है।

मूत्र में अत्यल्प पूय कोशिकायें और एल्यूमिन लेगमात्र होते हैं और जीवाणुओं की अमोनियाजनक शक्ति के कारण मूत्र क्षारीय होता है। नियमित दोनों वृक्क ग्रस्त होते हैं, किन्तु एक वृक्क में रोग की प्रबलता अधिक होती है।

तीव्र अवस्था में वृक्क रक्त-मकुलित और शोथयुक्त होता है, गोणिका लाल और पूयपूरित होती है। सम्पुट के नीचे अनेक पीत बिन्दु होते हैं। काटने पर प्रान्तस्था में पूयभवन के वृत्ताकार क्षेत्र मिलते हैं। यदि पूयभवन बढ़ता है तो वृक्क का नाश होकर उसके स्थान में विद्रधियों की गुहिकायें बनती चली जाती हैं जिससे आलवालो के आकार में विरूपता आ जाती है, जो उत्सर्जन एकस-रे चित्र में दीखती हैं।

कभी रोग बहुत धीरे धीरे प्रच्छन्न रूप से उत्पन्न होता है, पूय अधिक नहीं बनती। शोथ चिरकारी होता है और तान्तव ऊतक के अधिक बनने से वृक्क सकुचित हो जाता है जो गोणिवृक्कशोथज सकुचित वृक्क (pyelonephritic contracted kidney) कहा जाता है।

सूक्ष्मदर्शकीय आकृति—प्रान्तस्था में सूक्ष्म विद्रधियें हो सकती हैं। बहुरूपी केन्द्रकी श्वेतरक्तकोशिकावहुलता भी हो सकती है। अधिकतर गोलकोशिका-अतः सचरित रेखाकार क्षेत्र पिरामिडों में पाये जाते हैं। धीरे धीरे सूक्ष्म नलिकाओं के स्थान में क्षताक ऊतक बनता जाता है, बीच-बीच में स्वस्थ सूक्ष्म नलिकायें भी होती हैं। आक्रान्त सूक्ष्म नलिकायें कालाड्डवत् पदार्थ से पूरित दीखती हैं जो गोणिकावृक्क शोथ का मुख्य लक्षण है। मूत्र में श्वेत रक्तकोशिक निर्मोको (leucocytic casts) की उपस्थिति का यही कारण है। धमनियों में लोपी अन्तर्धमनी शोथ (endarteritis obliterans) पाया जाता है जो रोग का अभिलक्षक है, उनके कचुक मोटे और कड़े हो जाने से धमनी तनाव (रक्तदाव) बढ़ जाता है (गोल्डब्लाट घटना)। ऐसे अतिरक्तदाव के रोगियों में केवल एक वृक्क के ग्रस्त होने पर उसको निकाल देने से लक्षणों का शमन होता है।

लक्षण और निदान

तीव्र रोग आक्रमण के पूर्व कुछ समय से रोगी थका हुआ-सा और अस्वस्थ प्रतीत करता रहा है। रोगी को एक या दोनों कटिपाश्वर्यों में अथवा सामने व्यथा प्रतीत होती है जो प्रत्येक समय बनी रहती है। वह पुरुषों में जघन प्रात या वृषण में अथवा स्त्रियों में वृहत् भगोष्ठ में प्रतीत हो सकती है। साथ में ज्वर 103-104 होता है, शीत कप, वमन तथा जलन के साथ बार-बार

मूत्रत्याग भी होता है ।

परीक्षा पर वृक्ककोण पर अत्यंत असहता होती है, पेशियों के आकर्षण के कारण वृक्क का परिस्पर्शन न होना संभव है । उदर में आध्मान हो सकता है, परिश्रवण पर मूक उदर मिलता है । श्वेतरक्तकोशिका बहुलता 20,000 से 40,000 हो सकती है । मूत्र में एलब्यूमिन अल्प, यूय कोशिकायें अत्यधिक, थोड़ी लाल रक्तकोशिकायें और जीवाणु उपस्थित होते हैं । सवर्धन से जीवाणु के स्वभाव और प्ररूप मालूम किये जा सकते हैं । ठीक निदान कठिन नहीं है ।

सापेक्ष निदान—कभी-कभी रोग का प्रारंभ, विशेषतया प्रचण्ड रूप में, इतना तीव्र और उग्र होता है कि 'उग्र उदर' (acute abdomen), जैसे पैंटिक ब्रण के वेध, तीव्र उण्डुक-पुच्छशोथ, तीव्र पित्ताशय शोथ, आदि का, विशेषकर जब वेदना अग्र ओर होती है, आभास होता है । उपयुक्त परीक्षा से विशेष वृक्कासहता प्रतीत होती है । उदर पेशियों की कठोरता का अभाव होता है, और न स्थानीकृत स्पर्शासहता ही होती है । मूत्र-परीक्षा से निदान का समर्थन हो जाएगा ।

तीव्र विपुटीशोथ (acute diverticulitis) में वाम उदरपार्श्व में वेदना होगी । पृष्ठ में तीव्र पीडा से तीव्र अग्न्याशय शोथ का सन्देह हो सकता है, किन्तु सीरम एमायलेज़ और मूत्र का डाइस्टेज निदान में सहायक होंगे, मूत्र में यूय न होगी ।

उपद्रव

शीघ्र निदान और पर्याप्त उपयुक्त चिकित्सा न होने से रोग की चिरकारी होने की प्रवृत्ति होती है । चिरकारी सक्रमण से दोनों ओर का गोनिका-वृक्क-शोथ हो सकता है जिससे वृक्को की अत्यंत क्षति होती है ।

गोनिकावृक्कशोथ के अन्य प्रकार

रोग के कुछ प्रकारों का वर्णन किया जाता है । किन्तु यह स्मरण रखना चाहिये कि सब प्रकारों में रोग समान होता है ।

सर्गर्भता का तीव्र गोनिकावृक्कशोथ (acute pyelonephritis of pregnancy)—यह संभव है कि प्रत्येक स्त्री में सर्गर्भता के चौथे, पाचवें और छठे मास में प्रोजेस्टेरोन हार्मोन की क्रिया से गवीनियों और वृक्को का विस्फार (dilatation) होता हो । सर्गर्भता के बढ़ने पर मूत्राशय का त्रिभुज अंग को खिंचा जाता है और गवीनियों के मूत्राशय में प्रवेश का कोण बढ़ने से विस्फार

हो जाता है। यह दक्षिण ओर अधिक होता है। इस कारण गोणिकावृक्क शोथ भी दक्षिण ओर ही अधिक होता है। विस्फार से सक्रमण की प्रवृत्ति होती है जो आरोही प्रकार का होता है। जीवाणु प्रायः ऐस्कीरिया कोलाई होता है।

शिशुओ और बालको में गोणिकावृक्कशोथ—दो वर्ष से कम के बालको और बालिकाओ में बहुत होता है। यह एक उग्र रोग होता है जिसमें ज्वर अत्युच्च हो जाता है। चिकित्सा से रोग का शमन होता है। यदि पुनरावृत्ति हो तो वृक्क और गवीनियों की सहज असगतियों को ठीक करना चाहिये।

गोणिकावृक्कशोथ, मूत्र अवधारणसहित—(pyelonephritis with retention of urine) यह अनेक बार वृद्धावस्था में मूत्राशय की ग्रीवा पर विवर्धित पुरस्थ या निकुचन (stricture) के कारण अवरोध होने पर होता है। सक्रमण प्रायः दोनों ओर होता है और प्रायः कैथीटर के प्रवेश या मूत्रमार्ग के विस्फारण या निम्नमूत्रमार्ग के किसी शस्त्रकर्म के पश्चात् प्रारम्भ होता है। रोग अत्युग्र हो सकता है जिसमें प्रान्तस्था में सक्रमण के बहुत से केन्द्र बन जाते हैं। वृक्कपात (renal failure) और यूरिमिया तक हो सकते हैं।

चिकित्सा

,

सामान्य आयोजन

रोग की तीव्र अवस्था में रोगी का शैयारूढ करना आवश्यक है। मूत्राशय की क्षोभ्यता (irritability) को कम करने के लिये क्षारो और आक्षेपकहरो (antispasmodics) का प्रयोग किया जाय। पोटैसियम साइट्रेट (20 ग्रैन), टिचर वेलाडीना (10 मि.) या टिचर हायोसियेमस (25 मि.) का मिश्रण प्रति चार घंटे पर देना उपयोगी है। वेदनाशमन के लिये वृक्क-प्रदेश पर ऊष्मस्वेद करना चाहिये या फिनोवारविटोल दिया जाय। रोगी को 24 घंटे में 3000-4000 मिलि. अक्षोभक तरल अवश्य पिलाया जाय (सर्वोत्तम साधारण जल है), जिससे वृक्क उत्प्रेक्षित (flushed) हो जाय और मूत्रोत्सर्जन होता रहे। निर्जलित (dehydrated) रोगियों को या जिनको वमन हो रहे हैं उनको 24 घंटे तक 5 प्रतिशत ग्लूकोज विलयन गिरा द्वारा देते रहना चाहिये।

विशिष्ट आयोजन मूत्र के संवर्धन (culture) से विशेष रासायनीय और प्रतिजीवाणु की सुग्राहिता (sensitivity) मालूम करनी चाहिये। औषधि सक्रमण के प्रकार (विशेष जीवाणु) तथा रोग की उग्रता पर निर्भर करती है। अनुग्ररोग से ग्रस्त रोगियों में मल्फोनेमाइड से लाभ होता है। किन्तु उग्र और

प्रचंड सक्रमणों में बहुप्रभावी प्रतिजीवियों जैसे क्लोरेम्फिनिकोल का प्रयोग कराना उचित है। कुछ में सल्फोनेमाइड और बहुप्रभावी प्रतिजीवी दोनों देना आवश्यक होगा। औषधि 7-10 दिन तक दी जाय। सवर्धन और सुग्राहिता परीक्षण कम-से-कम प्रत्येक चौथे दिन अवश्य किये जाय जिनसे औषधि का प्रभाव मालूम होता रहे। जब तक मूत्र तीन बार निर्जीवाणुक प्रमाणित न हो जाय औषधियों का प्रयोग जारी रखा जाय।

चिरकारी गोणिकावृक्कशोथ (chronic pyelonephritis)

उग्र गोणिका वृक्क शोथ की उपयुक्त चिकित्सा न होने पर वह चिरकारी हो जाता है, विशेषकर यदि मूत्र-पथ में कोई अवरोधकर क्षति उपस्थित होती है।

विकृति—उग्र रोग ही के समान है, किन्तु वह निरंतर बढ़ती रहती है। सूक्ष्म नलिकाओं के स्थान में क्षताक बनता रहता है और वृक्क कार्य का ह्रास होता जाता है।

चिरकारी रोग पुरुषों की अपेक्षा स्त्रियों में तीन गुणा अधिक होता है। स्त्रियों में 40 वर्ष की वय से पूर्व अधिक होता है, किन्तु पुरुषों में 40 वर्ष के पश्चात् अधिक होता है और मूत्राशय की ग्रीवा के अवरोध के साथ होता है।

लक्षण

रोग लक्षणहीन हो सकता है। कटिपार्श्व में मन्दवेदना हो सकती है और मूत्र-त्याग की आवृत्ति बढ़ जाती है। कुछ रोगियों में अतिरक्तदाव हो सकती है।

मूत्र में एल्यूमिन का लेन तथा पूयकोशिकाये होती है। सवर्धन पर रोगोत्पादक जीवाणु प्रायः ऐस्कीरिया कोलाई या स्ट्रिप्टोकोकस फीकेलिस पाये जाते हैं।

चिकित्सा—सतोपप्रद नहीं होती। यदि कोई अवरोध, विवर्धित पुरस्थ, आदि हो तो उसकी उचित चिकित्सा की जाय। मूत्र-पूति-रोधियों (urinary antiseptics) का प्रयोग करवाया जाय। मैडेलिक अम्ल-चिकित्साक्रम का कुछ रोगियों पर उत्तम प्रभाव होता है। शरीर में अन्यत्र उपस्थित सक्रमण-केन्द्र का अपहरण आवश्यक है।

दीर्घकाल के रोगियों में एक वृक्क के पूर्ण स्वस्थ होने पर रोगग्रस्त वृक्क के उच्छेदन का विचार करना पड़ेगा। एकवृक्करोग के साथ अतिरक्तदाव होने पर भी ऐसा विचार आवश्यक होता है।

वृक्क का कारबंकल (carbuncle)

यह अत्यन्त विरल है और त्वक-पनसिका से रक्त द्वारा स्टेफिलोकोकस औरियस के सक्रमण के एक वृक्क में पहुँचने से होता है।

विकृति

वृक्क के प्रान्तस्था में सक्रमण के स्थानांतरण से सार-ऊतक (पैरिकाइमा) के एक क्षेत्र में कई बहुकोष्ठीय विद्रधि या बन जाती है जिससे परिगलन (necrosis) होता है। यह विद्रधि परिवृक्क-ऊतक में फूटकर परिवृक्क-विद्रधि बना देती है।

लक्षण

यह दशा गोणिका वृक्कशोथ के समान होती है और उससे भेद नहीं किया जा सकता। कटि प्रदेश में पिंड प्रतीत हो सकता है। जीवविपाकतता तथा ज्वर कई सप्ताह तक उच्च बने रहते हैं। उत्सर्जन-एकसरे चित्र में क्षति की गुहिका दीखती है और प्रतीप एकसरे-चित्र में आलवाल विरूप दीखते हैं।

रक्त में श्वेत कोशिकाओं की अतिबहुलता होती है। मूत्र में पूय कोशिकाएँ तभी अधिक होती हैं जब विद्रधि गोणिका में फूट जाती है।

चिकित्सा

पैसिलिन की वृहद मात्राएँ सल्फोनेमाइड के साथ दी जाती हैं। परिवृक्क-विद्रधि बनने पर शस्त्रकर्म द्वारा पूय के निर्हरण का आयोजन आवश्यक है। इनसे सफलता न होने पर वृक्कोच्छेदन का विचार करना होता है।

पूय श्रपवृक्कता (pyonephrosis)

इस दशा में गोणिका और आलवाल विशेषतया विस्फारित होकर पूय से भर जाते हैं, सार-ऊतक नष्ट होता है। ऐसा वृक्क विवर्धित होता है। यह (enlarged) दशा जलापवृक्कता में सक्रमण होने से या गोणिका-वृक्क-शोथ में अवरोध उत्पन्न होने से होती है।

विकृति

वृक्क विशेषतया विवर्धित हो जाता है। सम्पुट भी मोटा और प्रान्तस्था पर आसजित होता है। वास्तव में, वृक्क पूय का कई कोष्ठ वाला थैला हो जाता

है यह पूय मूत्र मे निकल सकती है। सिस्टोस्कोप से परीक्षा करने पर गवीनी द्वारा पूय एक पतली रज्जुका के समान निकलती हुई दीखती है। सूक्ष्मशीं द्वारा देखने पर वृक्क की भित्ति मे वृक्क-ऊतक का लेश भी नहीं दिखाई देता।

लक्षण

वेदना, ज्वर, जैवविपरक्तता परिस्पश्यं और विवर्धित वृक्क और पूयमेह हो सकते है। बन्द प्ररूप (closed type) के रोग मे पूयमेह नहीं होता। साधारण एक्सरे मे विवर्धित वृक्क की छाया दीखती है। उत्सर्जन गोणिका चित्र से कार्यहीन वृक्क मालूम होता है।

चिकित्सा—वृक्कोच्छेदन है।

परिवृक्क विद्रधि (perinephric abscess)

यह दो प्रकार की होती है, (1) प्राथमिक, जो परिवृक्क हीमेटोमा के स्टेफिलोकोकसो द्वारा रक्तजन्य सक्रमण से उत्पन्न होती है। सक्रमण फुन्सी या अवसम्पुटी (sub-capsular) विद्रधि के परिवृक्क-ऊतक मे फूटने से पहुँचता है। विद्रधि स्त्रियो की अपेक्षा पुरुषो मे और वाम ओर की अपेक्षा दक्षिण ओर अधिक होती है। (2) द्वितीयक, जो समीप के किसी अग के शोथ के उपद्रव रूप होती है, जैसे, उण्डुकपुच्छशोथ, पित्ताशयशोथ, डिम्बवाहिनी-शोथ, यकृत-विद्रधि, एम्पायीमा, (empyema), वह वृक्क या पृष्ठवश के यक्ष्मा से भी हो सकती है।

लक्षण और चिह्न

कटि वेदना शीतकप सहित, ज्वर तथा स्वेदन हो सकते हैं। बारम्बार फोडे होने का इतिवृत्त प्राय होता है और रोगी कृश हो सकता है। वृक्क अथवा समीप के अगो के पूर्व मे शोथग्रस्त होने का इतिहास हो या न हो। नियमत. मूत्र मे कोई अपसामान्यता नहीं होती। वृक्ककोण पर स्पर्शसहता और, आगे चलकर, वहा सूजन मिलती है। सीधे एक्सरेचित्र मे कटिलम्बनी और वृक्क की छायाओ का उस ओर लोप दीखता है और मध्यच्छदिका ऊची उठी दीखती है।

उत्सर्जन गोणिकाचित्र मे आलवाल विस्थापित दीखते है।

चिकित्सा

प्रारम्भ में स्थानिक ऊष्माप्रयोग में वेदना और पेशी आतप का समन हो सकता है। विद्रधि प्रतीत होने पर उसका पार्श्व द्वारा निहंरण आवश्यक है। उपयुक्त प्रतिजीवी का प्रयोग अनिवार्य है।

रोगी के स्वस्थ होने पर उधर के वृक्क की दवा का उत्तमजंग एवमरे-चित्रो द्वारा अन्वेपण करना चाहिये। उसके रोगग्रस्त होने पर उपयुक्त चिकित्सा की जाय। प्राथमिक रूप की परिवृक्कविद्रधि में प्राग्ज्ञान उत्तम है क्योंकि वृक्क-कार्य का ह्रास नहीं होता।

वृक्क के विशिष्ट सक्रमण—यक्ष्मा (tuberculosis)

वृक्क-यक्ष्मा कभी प्राथमिक नहीं होता। वह नदा किसी दूसरे अंग फुफ्फुस, रुसीकापर्व अथवा अस्थि के यक्ष्मा ग्रस्त होने पर द्वितीयक होता है।

वह प्रायः 15 और 40 वर्ष के बीच की आयु का रोग है और प्रारम्भ में



चित्र 79—एक यक्ष्माग्रस्त वृक्क का अनुदैर्घ्य परिच्छेद जिसमें वृक्कतन्तु का विस्तृत विनाश और गुहिकाओं का बनना दीख रहा है।

सदा एकपार्श्वी होता है वह बहुत काल तक वैसा ही रह सकता है। प्रायः दक्षिण वृक्क प्रथम आक्रांत होता है, किन्तु अंत में दोनों वृक्क ग्रस्त हो जाते हैं।

विकृति—यक्ष्मा का सक्रमण वृक्क में सदा रक्तद्वारा पहुंचता है यद्यपि कभी कभी मूत्रागय से परिगवीनी लमीकावाहिकाओं (perireteral lymphatics) द्वारा आरोहण करके पहुँच सकता है। दूसरे वृक्क में सक्रमण पहुंचने का यही मार्ग है। प्रारम्भिक क्षति पिरामिड के आधार पर उसके गोणिका में उभरे हुए शिखर पर स्थित एक सूक्ष्म यक्ष्मिका (tubercle) होती है जिससे वृक्क यक्ष्मा-जीवाणुओं का मूत्र में उत्सर्जन होता रहता है। इस प्रारम्भिक क्षति से लसीका-वाहिकाओं द्वारा रोग प्रातस्था और अतस्था तथा वृक्क के बाह्य पृष्ठ पर भी फैल जाता है। यक्ष्मिका के व्रण बन जाने पर रोग का गोणिका में प्रसार होता है जिसकी श्लेष्मिक कला असम और द्युतिहीन हो जाती है। उसके पश्चात् वृक्क के सार-ऊतक का अधिकाधिक नाश होता रहता और गुहिकाएँ बनती रहती हैं। वृक्क विवर्धित हो जाता है और यह प्रक्रम परिवृक्क ऊतक में विस्तृत हो सकता है। वृक्क को काटने पर उसके कटे पृष्ठ पर ये विक्षतियाँ (lesion) दिखाई पड़ती हैं, (1) किलाटी (caseous) पदार्थ से भरी कई गुहिकाएँ—रोग का गह्वर (cavernous) रूप (2) पिरामिडों से प्रातस्था तक फैली हुई सक्रमण की पीताभ (yellowish) रेखाएँ—यक्ष्माजन्य गोणिकावृक्कशोथ; (3) गवीनी के अवरोध से सारा वृक्क विवर्धित हो सकता है तथा गोणिका का विस्तृत विनाश पाया जा सकता है—क्षयजन्य जल-अपवृक्कता (hydro-nephrosis) चित्त 79, (4) वृक्क पूय की बहुकोष्ठकी यैली हो सकता है—क्षयजन्य पूयापवृक्कता, (5) गवीनी मोटी और विस्फारित होती है।

कभी-कभी पूयापवृक्कता बन्द होकर उसका कैल्सीकरण हो जाता है जिससे यक्ष्मा-सक्रमण नष्ट हो जाता है और वृक्कवस्तु का भी नाश होता है। अतएव वृक्क क्रियाहीन हो जाता है; इसको स्वतः वृक्कोच्छेदन (auto-nephrectomy) कहते हैं।

लक्षण और चिह्न

यद्यपि रोग वृक्क में प्रारम्भ होता है किन्तु लक्षण मूत्राशय सवधी होते हैं। प्रारम्भिक लक्षण ये हैं। (1) मूत्र-त्याग बारम्बार होना, जिसका कारण प्रारम्भ में किलाटी पदार्थ का वृक्क से मूत्राशय में आना और आगे चलकर स्वयं मूत्राशय का आक्रांत होना होता है जिससे उसकी धारिता कम हो जाती है, (2) वेदनाहीन रक्तमेह प्रारम्भिक लक्षण हो सकता है, साधारणतया मूत्र में कुछ लाल

रक्तकोशिका में उपस्थित मिलती है , (3) वृक्कशूल विशेष लक्षण नहीं होता, कटि-प्रदेश में मन्द वेदना हो सकती है कभी-कभी वृक्कशूल किलाटी पदार्थ के गवीनी में होकर आने के कारण हो सकता है । क्षयजन्य जैवविपक्वता (toxaemia) हो सकती है जिससे शरीरभारक्षय, मध्यकालीन तापवृद्धि, और स्वेदन, रोग के बढ़ जाने पर होते हैं ।

परीक्षा पर कोई अपसामान्यता न मालूम हो । कभी-कभी वृक्क विवर्धित और परिस्पर्श्य होता है । उदरभित्तियों द्वारा श्रोणि पर्यन्त पर गवीनी परिस्पर्शन (दुबले-पतले व्यक्ति में) या मलाशय या योनि द्वारा गवीनी के मोटे हुए अध-प्रात को स्पर्श करना असाधारण है ।

अन्वेषण

मूत्र परीक्षा—करने पर पूर्य कोशिकायें तथा कुछ लालरक्त-कोशिकायें मिलती हैं । यक्ष्मा जीवाणु 24 घंटे तक एकत्र किये हुए मूत्र की तलछट (sediment) में मिल सकते हैं, किन्तु सदा नहीं । 98 प्रतिशत रोगियों में मूत्र का स्वर्धन (culture) और गिनीपिण्डों के निवेशन प्रयोग (inoculation experiments) धनात्मक होते हैं ।

एक्स-रे परीक्षा

एक साधारण एक्स-रे चित्र में वृक्क का कैल्सीभवन (calcification) देख सकता है । वक्ष की परीक्षा से फुफ्फुस की विक्षति मालूम करनी चाहिये । उत्सर्जन-गोणिकाचित्रण से पिरामिडों में अनियमित गुहिकाओं का बनना, आलवालो (कैल्क्सों) का विस्फार, गवीनी में एक या अधिक निकुचनो (stricture) का होना अथवा वृक्क की कार्यहीनता का पता चल सकता है । आरोही या प्रतीपगामी गोणिकाचित्रण एक ध्रुव (pole) में प्रारम्भिक गुहिका-भवन (cavitation) को जानने के लिये उपयोगी है । किन्तु उससे रोग के उग्र हो जाने और द्वितीयक सक्रमण के प्रवेश का भय है ।

सिस्टोस्कोप द्वारा परीक्षा

प्रारम्भिक अवस्था में कोई अपसामान्यता न मिले, केवल रोगग्रस्त ओर से घुघुला मूत्र या पूर्य निकलती दिखाई दे सकती है । गवीनी का मुख शोथयुक्त या सकुलित हो ; आगे चलकर उसके चारों ओर यक्ष्मिकायें तक देख सकती हैं , कुछ में वह ऊपर की ओर खिंचा हुआ दीखता है, यद्यपि मुख खुला रहता है , यह

गोल्फहोल (golfhole) गवीनी कही जाती है।

संवर्धन और गिनीपिंग निवेशन (inoculation) के लिये सूत्र किसी भी वृक्क से एकत्र किया जा सकता है।

उपद्रव

निम्नलिखित उपद्रव हो सकते हैं (1) उपयुक्त चिकित्सा या रोगग्रस्त वृक्क के अपहरण द्वारा रोग का नियंत्रण न होने पर दूसरा वृक्क सदा आक्रांत हो जाता है, (2) परिवृक्क विद्रधि, (3) यक्ष्माजन्य सूत्राशयशोथ (cystitis), जिससे सूत्राशय का आकार बहुत छोटा हो जाता है, (4) जननपथ, अर्थात् पुरस्य, अधिवृषण और शुक्राशयो में रोग का प्रसार होता है।

चिकित्सा

यक्ष्मा की साधारण रोग की भांति शैया-विश्राम, प्रतियक्ष्मा-रासायनी चिकित्सा और आहार द्वारा चिकित्सा करनी चाहिये।

यदि जीवाणवीय अध्ययन और गोणिका एक्स-रे चित्रण द्वारा रोग के एक ओर ही परिमित होने का निश्चय हो जाय तो शैया-विश्राम और प्रतियक्ष्मा चिकित्सा को 18-24 मास तक जारी रखा जाय।

सर्जरी द्वारा चिकित्सा

यदि उत्सर्जन-गोणिका-चित्रण से विरूपता (deformity) या वृक्क की कर्महीनता मालूम हो तो शीघ्र ही वृक्कोच्छेदन करना उचित है जिससे रोग दूसरी ओर के वृक्क को ग्रस्त न करे। वृक्कोच्छेदन करने से पूर्व उत्सर्जन एक्स-रे चित्रण द्वारा दूसरी ओर के वृक्क के पूर्ण कार्यक्षम होने का निश्चय करना अनिवार्य है। किस प्रकार का शस्त्रकर्म करना होगा, यह कितना वृक्क ग्रस्त है इस पर निर्भर करेगा।

आंशिक वृक्कोच्छेदन (partial nephrectomy) उस दशा में उपयुक्त है जब रोग वृक्क के एक ही ध्रुव में या अश्वनालाकार वृक्क के एक ही शृंग (horn) में परिमित हो। कभी-कभी दोनों वृक्को के ग्रस्त होने पर भी, यदि रोग वृक्को के एक ही ध्रुव में परिमित होता है तो आंशिक उच्छेदन किया जाता है।

वृक्क और गवीनी दोनों के रोगग्रस्त होने पर वृक्क-गवीनी-उच्छेदन (nephrourecterectomy) उपयुक्त शस्त्रकर्म है। सूत्राशय में रोग होना इसका

निषेधात्मक नहीं है। इस कर्म के पश्चात् मूत्राशय का रोग शांत होकर उसका विरोहण हो जाता है।

वृक्कक्षय मे वृक्कोच्छेदन या वृक्क-गवीनी-उच्छेदन तात्कालिक आवश्यक शस्त्रकर्म नहीं है। शस्त्रकर्म के पश्चात् भी प्रतिक्षय-चिकित्सा कुछ महीनों तक जारी रखनी चाहिये।

दोनों वृक्को के ग्रस्त होने पर शस्त्रकर्म का परामर्श नहीं दिया जाता, जब तक कि रोग दोनों वृक्को मे केवल एक ही ध्रुव मे परिमित न हो, अथवा एक वृक्क पूर्णतया नष्ट और अकर्मण्य न हो गया हो।

वृक्क के आघात

वृक्क के आघात साधारणतया नहीं होते, किन्तु वे मार्मिक होते हैं और उनके साथ अन्य आभ्यन्तरागो—यकृत, प्लीहा, फुफ्फुस-के भी आघात हो सकते हैं।

हेतुकी

वृक्क के आघात खुले हुए घावों के कारण हो सकते हैं, अथवा वे प्रत्यक्ष या कुठाग्र-अभिघात का फल हो सकते हैं।

अनावृत (open) आघात—ये साधारण जनता मे बहुत असाधारण हैं और अधिकतर गोली लगने या तीव्र धार वाले शस्त्र से भेदने (stab) का फल होते हैं। उनके साथ बाह्य रक्तस्राव होता है और वृक्क की गोणिका के क्षत हो जाने पर उनमे होकर मूत्र भी निकलता है। ऐसे क्षतों से मूत्र-व्रणनाल (urinary fistula) बन जाते हैं, किन्तु वे अधिकतर स्वतः विरोहित (heal) हो जाते हैं।

आवृत या बंद (closed) आघात—यह अधिक साधारण आघात उदर या उसके पार्श्व पर सीधी चोट लगने से होता है। कभी-कभी रोगी के कुछ ऊँचाई से नितम्बों पर गिरने से वृक्क को आघात पहुँच सकता है, वृक्क का वृन्त विदीर्ण हो सकता है। विरल दशा मे वृक्क के विवर्धित होने पर, जैसे जलाप-वृक्कता (hydronephrosis) मे, पेशियों के अकस्मात् सकोच से वृक्क विदीर्ण हो सकता है।

विकृति तथा वर्गीकरण

वृक्क का विदरण (laceration) अनुप्रस्थ हो सकता है अथवा वह

हाइलम से परिसर की ओर विकरित (radiate) हो। ऐसी दशा में वह मूत्र-सूक्ष्मनलिकाओं (urinary tubules) की रेखा का अनुसरण करता है। वृक्क के आघात निम्न प्रकार से वर्गीकृत किए जा सकते हैं—

(1) सामान्य नीललाछन (bruising, ecchymosis)

(2) वृक्क का कुट्टज (contusion), वृक्क सम्पुट के विदर (tear) और परिवृक्क रक्तगुल्म (haematoma) सहित।

(3) अपूर्ण विदर (incomplete fissure)—केवल गोणिका के विदर से रक्तमेह (haematuria) और मूत्र का परिस्राव (extravasation of urine) होगा। यदि केवल सारऊतक (पैरिन्कायमा) विदरित हुआ है तो एक बड़ा परिवृक्करक्तगुल्म बन जायगा।

(4) विदरण (laceration)—केवल एक ध्रुव का विदरण अथवा कई विदरण हो सकते हैं। गोणिका, और सार-ऊतक में विस्तृत विदरण से परिवृक्क रक्तगुल्म बन जाता है और मूत्र परिस्राव तथा रक्तमेह होते हैं।

(5) वृक्क वृन्त (renal pedicle) के विदरण (rupture) से आभ्यन्तर रक्तस्राव होता है जो बढ़ता जाता है और घातक प्रमाणित हो सकता है।

(6) दस वर्ष से कम आयु वाले बालकों में साथ ही पर्युदर्या का भी विदर हो सकता है जिससे पर्युदर्यागुहा में रक्त और मूत्र एकत्र हो जाते हैं और परिवृक्क वसा की अल्पता के कारण मूत्रपरिस्राव भी होता है।

लक्षण और चिह्न

आघात का इतिवृत्त मिलता है। लक्षण और चिह्न कटि प्रदेश में परिमित होते हैं जहाँ वेदना होती है, तथा जी मिचलाना, वमन और रक्तमेह भी होते हैं जो सतत हो या सविराम हो सकते हैं। उदर का आध्मान, मूत्रावधारण (retention of urine), मूत्राल्पता (oliguria) अथवा अमूत्रता (anuria) तक हो सकती है तथा अन्य अंगों के आघात के लक्षण भी उपस्थित हो सकते हैं।

स्तब्धता तथा आभ्यन्तर रक्तस्राव के लक्षण, अर्थात् तीव्र गति वाली नाड़ी और रक्तदाब का ह्रास, उपस्थित हो सकते हैं। पार्श्व पर नीललाछन दिखाई दे सकता है। परिस्पर्शन से वृक्क कोण पर स्पर्शसहता प्रतीत होती है, उदरभित्ति की कठोरता और कटिप्रदेश में एक पिंड भी प्रतीत हो सकते हैं।

रक्तगणना और हीमेटोक्रिट, यदि किये जाय तो वे, रक्तस्राव की प्रगति

जानने के लिए उपयोगी साधन है। बहुधा मूत्र में रक्त अधिक मात्रा में उपस्थित होता है।

अन्वेषण

एक्स-रे चित्रण—साधारण एक्स-रे चित्र में वृक्क और कटि लम्बनिकाओं की छाया अनुपस्थित हो सकती है। अन्तिम दो पर्शुकाओं का अथवा अनुप्रस्थ प्रवर्धों का अस्थिभग मिल सकता है। स्तब्धता के समय उत्सर्जन एक्स-रे-चित्र न लेना चाहिए। कुछ समय पश्चात् आघात की ओर के चित्र में विरूपित आलवाल तथा परिवृक्क ऊतक में लीक किया हुआ रजक दीख सकते हैं। प्रतिगामी गोणिका एक्स-रे चित्र आलवालो की विक्षति को स्पष्टतया दिखा सकता है।

सिस्टोस्कोप परीक्षा द्वारा गवीनी में से आघात की ओर रक्त आता हुआ दिखाई देता है।

उपद्रव

विदारण के विस्तृत होने पर तात्कालिक उपद्रव तीव्र रक्तह्रास होता है।

मूत्र परिस्त्राव से सक्रमण हो जाता है जिसकी सूचक तापवृद्धि है। विलंबित उपद्रव गवीनी या गोणिका के विदारण के विरोहण के फलस्वरूप अवरोध और तज्जनित जलापवृक्कता है। यदि आघात के कारण वृक्क-रक्तवाहिनिया क्षत हो गई है तो उससे स्थानिक अरक्तता (ischæmia) होकर वृक्क का शोथ हो जायगा।

चिकित्सा—लगभग दो-तिहाई रोगी सरक्षी चिकित्सा से आरोग्य लाभ करते हैं। रोगी को शैयारूढ करके तीव्र रक्तमेह के रोगी को 1/4 ग्रेन मारफीन देकर रक्ताधान प्रारम्भ कर दिया जाता है। सक्रमण को रोकने के लिए पेनिसिलिन और स्ट्रिप्टोमाइसिन दिये जाते हैं। रक्तस्राव रुक जाने के पश्चात् 7-10 दिन तक पूर्ण शैया-विश्राम कराया जाता है। रोगी को मुक्त करने से पूर्व वृक्क की कार्यक्षमता को जानने के लिए उत्सर्जन गोणिका एक्स-रेचित्रण उपयोगी होता है।

शस्त्रकर्म आयोजन—20 से 30 प्रतिशत रोगियों में सर्जरी आवश्यक होती है। परिवृक्क अवकाश का निस्त्राव, विदार की सीवन, आशिक अथवा पूर्ण वृक्कोच्छेदन करना आवश्यक हो सकता है। मूत्राशय से रक्त के थक्को को विगेलो के निस्सारक (Bigelow's evacuator) और केनुला की सहायता से

अथवा अधिजघन मूत्राशय छेदन (suprapubic cystotomy) द्वारा निकालना उचित है ।

जल-अपवृक्कता (Hydronephrosis)

जल-अपवृक्कता वृक्क की गोणिका और आलवालो का अपतित विस्फार (asceptic dilatation) है जिसमे साथ ही वृक्क के सार-ऊतक का भी नाश हो जाता है । यह दशा मूत्र के वहि प्रवाह के अवरोध के कारण उत्पन्न होती है । अवरोध वृक्कान्तर्गत हो सकता है जिसमे आलवालो का विस्फार हो जाता है अथवा वह वृक्कबाह्य होता है जिसमे गोणिका का विशेष विस्फार होता है । (चित्र स० 80)

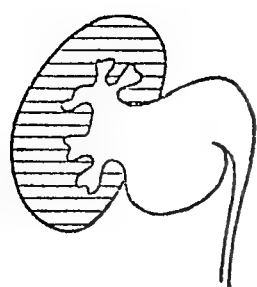
हेतुकी

गोणिका गवीनी संगम और गवीनी के निम्न प्रात के बीच में अवरोध होने से एक ओर जलापवृक्कता होती है । किन्तु मूत्राशय की ग्रीवा या मूत्र मार्ग में अवरोध होने पर दोनों वृक्को में रोग होता है ।

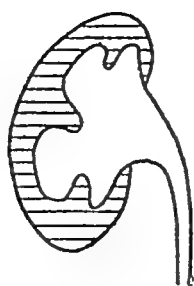
कारण सहज और उपलब्ध दो प्रकार के होते हैं । सहज कारण ये हैं अश्वनालाकार वृक्क , अस्थानिक वृक्क (ectopic kidney) , गोणिका-गवीनी-संगम की सकीर्णता (stenosis) , गवीनी में पुटक (folds) या मरोड़ (twist) , मूत्राशय में गवीनी का मुख पिन की नोक के समान होना , गवीनीमुख की अपसामान्य स्थिति, जैसे योनि या गर्भाशय में , विपथी (aberrant) वृक्क-रक्तवाहिकायें , मूत्रमार्ग के वहिद्वार का अति सूक्ष्म होना तथा फाइमोसिस , कुछ रोगियों में गोणिका-गवीनी संगम अथवा गवीनी के मूत्राशय में प्रवेश पर तन्विका-पेशी असंतुलन (neuromuscular imbalance) कारण माना जाता है ।

उपलब्ध कारणों में इनको माना जाता है गवीनी की अश्मरी , निकुचन (stricture) या अर्बुद , गवीनी की हर्निया, मूत्राशय की विपुटी अथवा अर्बुद का गवीनी के निम्न प्रात पर दबाव, गवीनी का बाह्य ओर से दबना, जैसे अर्बुद से , कभी-कभी चलायमान वृक्क, मूत्राशय, गर्भाशय ग्रीवा या मलाशय का कार्सिनोमा, विवर्धित पुरस्थ और मूत्र मार्ग का निकुचन ।

जलापवृक्कता किसी भी वय पर हो सकती है । गर्भ में जलापवृक्कता कष्ट; प्रसव का कारण होती है । रोग के लक्षण प्राय 25 और 30 वर्ष के बीच में प्रगट होते हैं ।



(a)



(b)

चित्र 80—(a) वृक्कवाह्य
(externel) और (b)
वृक्काभ्यन्तर (internel)
जलापवृक्कता



चित्र 81—जलापवृक्कताग्रस्त वृक्क का अनुदैर्घ्य परिच्छेद

विकृति

गोणिका की प्रसामान्य धारिता 5-10 मि० लि० होती है। जलापवृक्कता से यह बहुत बढ जाती है। एक वृहद जलापवृक्कताकोश की धारिता 3600 मि० लि० पाई गई। जलापवृक्कता साधारणतया सविराम और अपूर्ण अवरोध से होती है। यह माना जाता था कि अकस्मात और पूर्ण अवरोध से वृक्क का शोष हो जाता है, किन्तु अब यह प्रमाणित हो चुका है कि उससे जलापवृक्कता

होती है जिससे 3 सप्ताह के पश्चात् वृक्क अकर्मण्य हो जाता है । किन्तु पूर्व अवरोध को दूर कर देने से वृक्क फिर से कार्य करने लगता है ।

अन्नगोणिकादाव के बढ़ने से गोणिका तथा आलवालो का आकार बढ़ जाता है और पिरामिड चपटी हो जाती हैं । आलवाल चपकाकार से मुद्गर आकार के हो जाते हैं । अन्त में वृक्क जलसम स्वच्छ तरल से भरे कोष्ठको-युक्त पैला बन जाता है (चित्र सं० 81)। तरल में यूरिया, यूरिक अम्ल और लवण अल्प मात्रा में होते हैं । उसमें सक्रमण हो जाने से वह पूय अपवृक्कता (pyonephrosis) कही जाती है ।

सूक्ष्मदर्शी आकृति

सूक्ष्मनलिकाओं का नाश उसकी मुख्य विशेषता है जब कि केशिका-स्तवक अपेक्षत वैसे ही बने रहते हैं । आगे चलकर उनका तन्तुवन (fibrosis) हो जाता है यद्यपि उनको अन्त तक पहिचाना जा सकता है ।

जलापवृक्कता में तरल, स्तवको द्वारा निरंतर स्रवित तथा शोषित होने से नवीन (fresh) बना रहता है । वह सूक्ष्म नलिकाओं अथवा लसीका-वाहिकाओं द्वारा, न कि गोणिकाशिराओं द्वारा जैसा माना जाता था, शोषित होता रहता है ।

लक्षण और चिह्न

जलापवृक्कता स्त्रियों में पुरुषों से कुछ अधिक होती है और वह भी दाहिनी ओर की ।

जलापवृक्कता दो प्रकार की होती है, एक बन्द (closed) और दूसरी सविरामी (intermittent) । बन्द प्रकार में कोई लक्षण नहीं होते, कटिप्रात में केवल मन्द वेदना रहती है और एक उभार या सूजन बन जाती है । सविरामी प्रकार में जो अधिक होता है, कटिप्रदेश में वेदना और उभार होते हैं जो बहुत से मूत्रत्याग पर जाते रहते हैं ।

लक्षण ये हैं कटिप्रदेश में मन्द वेदना, गवीनी में अश्मरी होने पर सविराम शूल (intermittent colic), बहुमूत्रता तथा रक्तमेह हो सकते हैं । परिस्पर्शन से कटिप्रदेश में उभार प्रतीत होता है जिसमें वृक्कसन्धो वृद्धि के सब लक्षण होते हैं । पूर्ण चलायमान होने पर उसको डिबग्रथि की पुटी (ovarian cyst) समझा जा सकता है ।

द्विपार्श्वी रोग में एक ओर का वृक्क अधिक ग्रस्त होता है, दूसरी ओर

कटिप्रदेश में मन्द वेदना बनी रहती है। कितनी ही बार मूत्राशय की ग्रीवा पर अवरोध होने से वृक्क की ओर ध्यान नहीं जाता। बहुमूत्रता हो सकती है जिसमें वृक्क के कार्यह्रास के कारण अल्प गुरुत्व का मूत्रत्याग होता है।

अन्वेषण

एक्स-रे-चित्रण—साधारण एक्स-रे चित्र में अश्मरी दीख सकती है। वृक्क छाया का विवर्धन स्पष्ट हो सकता है।

उत्सर्जन-गोणिका-चित्रण में वृक्कगोणिका का विस्फार दीखता है। आलवाला चपकवत से मुद्गराकार हो जाते हैं, उनका आकार बढ जाता है। आगे चलकर रजक का सान्द्रण उत्तम नहीं होता, रोग के बढने पर 6-24 घंटे पश्चात् लिये हुए चित्रों में रजक का कुछ सान्द्रण दिखाई पडता है और अस्पष्ट छाया बनती है।

उत्सर्जन-चित्रण के सफल न होने पर प्रतीपगामी चित्रण आवश्यक होता है। उससे आलवालो और गोणिका का स्पष्ट चित्र दीखता है। (चित्र स० 78)

सिस्टोस्कोपी—इससे मूत्राशय में या गवीनी मुख पर उपस्थित कारण मालूम हो सकता है।

चिकित्सा

कारण पर चिकित्साविधि निर्भर करती है। एक पार्श्वी रोग में गवीनी से अश्मरी का अपहरण आवश्यक हो सकता है। विपथी रक्तवाहिका के होने पर उसका विभाजन उचित है। वृक्क के सक्रिय होने और गोणिका-गवीनी-सगम पर उपस्थित अवरोध वाले रोगियों में, जिनमें गोणिका विरूप हो जाती है, अनेक प्रकार के प्लास्टिक शस्त्रकर्मों का आयोजन किया गया है। इन शस्त्रकर्मों में गोणिका के अतिरिक्त भाग का उच्छेदन करके नई गोणिका में गवीनी को आरोपित किया जाता है जिसका वृक्कछिद्रीकरण (nephrostomy) द्वारा कुछ दिनों तक निर्हरण (drained) होता रहता है। केवल वृक्क-छिद्रीकरण से वृक्क की कार्यक्षमता के पुनः स्थापन में सफलता हो सकती है जिससे मूत्रप्रवाह पुनः होने लगता है और वृक्क की रक्षा हो जाती है। एकपार्श्वी रोगियों में वृक्क के पूर्णतया कार्यहीन हो जाने पर अथवा वेदना और रक्तमेह होने पर वृक्कोच्छेदन करना आवश्यक होता है।

कुछ, किन्तु बहुत कम, रोगियों में वृक्क का अनुकपी तंत्रिकोच्छेदन वाछित हो जाता है।

यदि द्विपार्श्वी रोगियो मे निम्न सूत्रावरोध हो तो कारण को दूर करना उचित है। वृक्क का कार्य उत्तम न होने पर उभय पार्श्वी रोगियो मे दोनो ओर वृक्कछिद्रीकरण लाभदायक हो सकता है।

सर्पी वृक्क (वृक्कभ्र श) Movable Kidney (Nephroptosis)

‘सर्पी वृक्क’ मे पर्युदर्यावाह्य (extra peritoneal) तल मे वृक्क की ऊपर तथा नीचे की दिशा मे अपसामान्य गति सभव है। ‘चलवृक्क’ (floating kidney) सब दिशाओ मे चलायमान होता है।

हेतुकी

वृक्कभ्र श स्त्रियो मे अधिक होता है और दक्षिण की ओर 10-12 गुणा अधिक होता है। वह प्राय आशयभ्र ग (visceroptosis) के रोगियो मे होता है और परिवृक्क वसा के अवशोषण या औदरिक पेशियो की दुर्बलता (बहुप्रसव के कारण) अथवा पराकशेरुक खातो (paravertebral fossae) के उत्तान (shallow) होने का फल हो सकता है।

विकृति

वृक्क के नीचे की ओर गति करने पर उसका ऊर्ध्व ध्रुव निम्न ध्रुव की अपेक्षा मध्यरेखा के समीप आ जाता है और उसके वृन्त की लम्बाई बढ जाती है। गवीनी पश्च भित्ति पर स्थिर रहती है। जिससे वृन्त मे मरोड (twist) की प्रवृत्ति आ जाती है। इससे ‘डीटल सकट’ (Dietl’s crisis) और जलाप-वृक्कता तथा वृक्कवाहिकाओ के मरोड (twist) से रक्तमेह उत्पन्न होता है।

लक्षण और चिह्न

दशा लक्षणहीन हो सकती है और केवल उदरीय परीक्षा पर आकस्मिक निदान होता है। कटिप्रदेश मे तीव्र वेदना सहित सविरामी जल अपवृक्कता हो सकती है। कभी-कभी वृन्त के मरोड से वृक्कशूल और अल्पमूत्रता (oliguria) उत्पन्न हो जाते है। मरोड के खुल जाने से प्रचुर मूत्रत्याग होता है। परिस्पर्शन से एक चलायमान वृक्कवृद्धि प्रतीत होती है। चल वृक्क मे वृक्क को किसी भी ओर चलाया जा सकता है; कुछ मे निम्न ध्रुव, किन्तु अधिक मे

वृक्क का ऊर्ध्व ध्रुव परिस्पर्श्य होता है। वृक्क के सम्पीडन से जी मिचला सकता है। सकटावस्था (crisis) में वृक्क विवर्धित हो सकता है।

निदान

वेदना और उभार के अभिलक्षक इतिवृत्त से सहज में निदान हो जाता है। रोगी को खड़ाकर के गोणिका-चित्रण से निदान का समर्थन होता है। उदर के अन्य चल ग्रन्थिदो या गुल्मो, जैसे पित्ताशय का श्लेष्मागुल्म (mucocoele), वपापुटी (omnetal cyst), लम्बे वृन्तवाली डिब्रग्रन्थिपुटी और कभी-कभी बृहदान्त्र की चलवृद्धि (अर्बुद) —से उसका सापेक्ष निदान करना आवश्यक होता है।

चिकित्सा

एक कसी हुई उदर पटी (abdominal belt) और शरीरभार बढ़ाने वाला वसामय उत्तम भोजन अधिकतर रोगियों को लाभदायक होता है। शस्त्रकर्म का परामर्श प्रायः, विशेषकर मनोदौर्बल्य (neuresthenia) के रोगियों को, नहीं दिया जाता। डीटल सकट (Dietl's crisis) के रोगियों में वृक्क स्थिरीकरण (nephropexy) आवश्यक हो सकता है।

मूत्राश्मरी (Urinary stones)

प्राचीनकाल से मूत्रमार्गों में अश्मरी होने का ज्ञान था। उत्तर भारत में, विशेषकर पंजाब, राजस्थान, और पश्चिमी उत्तर प्रदेश में यह रोग बहुत होता है। पश्चिमी पाकिस्तान, ईराक, ईजिप्ट, अरब, चीन, बाल्कन प्रायद्वीप और बोलगा की घाटी में भी अश्मरी रोग साधारण है।

हेतुकी

मूत्र में निम्नलिखित पदार्थ घुले रहते हैं।

क्रिस्टलाइड—यूरिक अम्ल, सोडियम, पोटैशियम और मैग्नेसियम यूरेट, कैल्शियम आकजेलैट, कैल्शियम फॉस्फेट, एमोनियम मैग्नेसियम फॉस्फेट, कैल्शियम कार्बोनेट, सिस्टीन, और नील (Indigo), यूरिया, आणवीय विलयन (molecular solution) में, और कालाइड-म्यूसिन और कोन्ड्रिटिन सल्फुरिक अम्ल।

क्रिस्टलाइड अतिसंतृप्त विलयन (supersaturated solution) के रूप में कालाइडो से अधिगोषित (absorbed) रहते हैं। यदि कालाइडो को घटा

दिया जाय या क्रिस्टलाइडो को बढा दिया जाय तो क्रिस्टलीकरण हो सकता है। यद्यपि अश्मरी बनने के कारण को हम नहीं जानते, उसकी प्रवृत्ति उत्पन्न करने वाले कई कारणों का ज्ञान प्राप्त हो चुका है जिनका नीचे उल्लेख किया जाता है।

(1) किसी वैकृत प्रक्रम (pathological process) से मूत्र में कालाइड-क्रिस्टलाइड सतुलन का अस्तव्यस्त हो जाना।

(2) मूत्र का रुका रहना (stasis),—जैसे गोणिका गवीनी-सगम पर वृक्काश्मरी से मूत्र प्रवाह में अवरोध, मूत्राशयाश्मरी, पुरस्थ का विवर्धन, मूत्रमार्ग का निकुचन।

(3) मूत्रपथ के सक्रमण—से मूत्र का एमोनियामय अपघटन (ammoniacal decomposition) होता है जिससे त्रिफास्फेट (triple phosphates)-अश्मरी वृक्क या मूत्राशय में बनती है।

(4) अतिसांद्रित मूत्र (highly concentrated urine)—अल्पजल पीने या वायुमंडल ताप की अधिकता के कारण।

(5) आहारजनित—जिन देशों में कुपोषण (malnutrition) अधिक है वहाँ अश्मरी रोग बहुत होता है। प्रयोगों द्वारा विटामिन-ए की कमी से चूहों में अश्मरी उत्पन्न की गई है। संभव है योरोप और अमरीका में अश्मरी रोग न होने का कारण दूध, मक्खन, चीज, मांस, मछली आदि का आहार में प्रचुर प्रयोग हो।

(6) अतिपरावृद्धता (hyperparathyroidism) में मूत्र द्वारा कैल्सियम और फास्फोरस के आयनों की अत्यधिक हानि होती है। किन्तु अतिकैल्सियम-रक्तता (hypercalcaemia) हो जाती है। इस असाधारण कारण को अश्मरी की बारबार पुनरावृत्ति होने पर स्मरण रखना चाहिये।

(7) जिन रोगियों को बहुत समय तक शैयारूढ रहना पड़ता है उनमें मूत्राश्मरी बन सकती है, जिसका कारण मूत्र में कैल्सियम की अधिकता तथा मूत्र की स्थैतिकता (stasis) हो सकती है।

(8) रैंडल की परिकल्पना (Randall's hypothesis)—रैंडल ने प्रयोगों द्वारा दिखाया है कि कैल्सियम को अवउपकलाप्रदेश (subepithelial zone) में वृक्काकुर (renal papilla) के शिखर पर निक्षेपित (deposited) किया जा सकता है और उसके पश्चात् उस पर अन्यक्रिस्टे लाइड (मूत्र के) भी निक्षेपित हो सकते हैं। उपकला-आस्तर के एक बार नष्ट होने पर यह निक्षेप अश्मरी बन सकता है।

मूत्राश्मरी प्राथमिक (primary) अथवा द्वितीयक (secondary) हो सकती



चित्र 82—एक वृक्क का
परिच्छेद जिसमें गाखा-
युक्त अश्मरी दीख रही
है ।

है । प्राथमिक अश्मरी केवल उन ही पदार्थों से बनती है जो मूत्र में उपस्थित होते हैं, मूत्र अपूतित (aseptic) होता है । द्वितीयक अश्मरी पहले से बने हुए केन्द्रक के चारों ओर प्रायः सक्रामित मूत्रपथ में बनती है । अश्मरी का केन्द्रक एक रक्त का थक्का, विशल्कित (desquamated) उपकला-कोशिकायें, पूयकोशिका पुंज, जीवाणु या कभी-कभी आगन्तुक शल्य हो सकते हैं ।

अश्मरियों का सघटन

फास्फेट वर्ग (phosphatic group)—ये केवल कैल्सियम फास्फेट और कैल्सियम एमोनियम मैग्नेसियम फास्फेट (त्रिफास्फेट) की बनी होती हैं । वे मैले श्वेतरंग की गोणिका के रूप की, होती हैं । यदि वे आलवालों में विस्तृत हो जाती हैं तो स्टैग्हार्न (एक प्रकार का कोरल) आकार ले लेती हैं । (चित्र स० 82) मूत्राशय में वे गोल या अंडाकार होती हैं । फास्फेट अश्मरिया क्षारीय मूत्र में होती हैं और अत्यन्त एक्स-रे-आपार्य (radio opaque) होती हैं ।

आक्जलेट अश्मरिया (कैल्सियम आक्जलेट)—ये अत्यन्त कठोर और अनियमित अर्थात् असम पृष्ठ की होती हैं । पृष्ठ पर उठे हुए प्रवर्धों के कारण उनकी समता गह्रत से दी जाती है । रक्त मिश्रित होने के कारण वे कालिमा-

युक्त होती हैं। वे आम्लिक मूत्र में पाई जाती हैं और एक्स-रे-अपार्य होती हैं।

यूरिक अम्ल वर्ग (uric acid group)—केवल यूरिक अम्ल से निर्मित अश्मरिया असाधारण होती है। उनका पृष्ठ चिकना और पीताभ या हल्के भूरे रंग का होता है। वे आम्लिक मूत्र में पाई जाती हैं। शुद्ध यूरिकअम्ल अश्मरी एक्स-रे-अपार्य नहीं होती। अधिकतर अश्मरियो पर कैल्सियम एकत्र हो जाता है जिससे वे एक्स-रे अपार्य हो जाती हैं।

विरल अश्मरिया - कैल्सियम कार्बोनेट - खडियामय और अत्यन्त एक्स-रे अपार्य होती है, **सिस्टीन (cystine)**—ये अश्मरिया सिस्टीनमेह के रोगियों में सूक्ष्म नलिकाओं द्वारा सिस्टीन के पुन शोषित न होने के कारण पाई जाती हैं, वे नरम, और निकालने के समय गुलाबीपन लिये पीले रंग की होती हैं जो पीछे हल्का हरा हो जाता है, **जैन्थीन (xanthine)**—अत्यन्त विरल, चिकनी, गोल, गहरे लाल रंग की, फलकोयुक्त (lamellar structure) रचना वाली तथा एक्स-रे-अपार्य (non opaque) होती है। **नील अश्मरिया (indigo calculi)**—इडीकन से बनती हैं। वे नीले रंग की किन्तु अत्यन्त असाधारण हैं। **सल्फोनेमाइड निक्षेप (sulphonamide deposits)** सूक्ष्म नलिकाओं में कीचड़ के समान अक्रिस्टलीय सग्रह होते हैं, **फाइब्रिन अश्मरी (fibrin calculi)** पूय अपवृक्कता (pyonephrosis) में विरल रोगियों में होती है, वह शुष्क हुए एल्यूमिन का पिंड होता है, वास्तविक अश्मरी नहीं होती। **जीवाणुकृत अश्मरी (bacterial calculi)** अत्यन्त साधारण छोटी अडाकार और धूसर रंग की होती हैं।

वृक्क अश्मरी (renal calculus) प्रायः गोणिका में पाई जाती हैं। बड़ी होने के पूर्व वह गवीनी में होकर मूत्राशय में पहुँचकर मूत्राशयअश्मरी बन जाती है अथवा मूत्र मार्ग द्वारा बाहर निकल जाती है। गोणिका में स्वतन्त्र रहने से वह गोल आकार की होती है, किन्तु गोणिका में अन्तर्घटित (impacted) होने पर कोणीय (angular) तथा आलवालो में विस्तृत होने पर स्टैगहार्न आकार की हो जाती है। साधारणतया एक ही अश्मरी होती है, किन्तु कभी-कभी कई छोटी-छोटी अश्मरिया मिल जाती हैं।

वृक्क पर अश्मरी के प्रभाव उसके द्वारा मूत्रप्रवाह के अवरोध, सक्रमण तथा चिरकारी क्षोभ (chronic irritation) पर निर्भर करते हैं। गवीनी-गोणिका-सगम पर अवरोध से जल-अपवृक्कता हो जाती है। सक्रमण गोणिका वृक्कशोथ (pyelonephritis) उत्पन्न करता है जिससे अवरोध की उपस्थिति

मे पूय-अपवृक्कता, परिवृक्कशोथ या परिवृक्क विद्रधि उत्पन्न हो सकती है। गोणिका मे कई वर्ष तक चिरकारी क्षोभ रहने से वहा की उपकला मे परिवर्तन होकर कार्सिनोमा हो सकता है।

दूसरी ओर के वृक्क मे पूरक अतिवृद्धि (compensatory hypertrophy), मूत्राणय से सक्रमण के आरोहण के फलस्वरूप आरोही गोणिका-वृक्क-शोथ (ascending pyelonephritis), तथा अश्मरीनिर्माण तक हो सकते है।

लक्षण और चिह्न - अश्मरी के चिरसम्मत लक्षण वेदना, आवृत्ति (frequency) और रक्तमेह है।

वेदना—वृक्काश्मरी बहुत समय तक लक्षणहीन रह सकती है, विशेषकर यदि वह बड़ी हो, अथवा आलवाल या सारऊतक मे स्थिर हो, अथवा स्टैग-हार्न प्रकार की हो। लघु अश्मरिया, स्वतन्त्र होने के कारण अधिक वेदनाकर होती है। वेदना दो प्रकार की होती है स्थानिक या स्थिर (fixed pain) कटिप्रदेश मे मन्द प्रकार की वेदना वृक्क कोण (renal angle) पर होती रहती है और जो व्यायाम या परिश्रम से बढ जाती है। कभी-कभी वेदना उदर मे सामने अवपशुक प्रदेश मे प्रतीत हो सकती है। वृक्क शूल (renal colic) मे दारुण व्यथा होती है जिसको वास्तव मे गवीनी शूल (ureteric colic) कहना चाहिये। उसका प्रारम्भ, अकस्मात् विश्राम के समय या परिश्रम करते हुए, हो सकता है और साथ ही वमन होते है, स्वेदन बहुत होता है और वर्ण रक्त-हीनता दीखने लगती है। वेदना वृक्ककोण से प्रारम्भ होकर गवीनी की रेखा मे नीचे वृषण, अथवा वृहद भगोष्ठ और कभी कभी ऊरु के भीतर की ओर जाती प्रतीत होती है। रोगी वेदना से छटपटाता है और करबट बदलता रहता है। शूल कुछ घटे तक जारी रहता है और अश्मरी के गोणिका मे लौट आने अथवा मूत्राशय मे निकल जाने पर उतना ही आकस्मिक बन्द हो जाता है जैसे वह प्रारम्भ हुआ था। शूल के पश्चात् बहुमूत्रता हो सकती है जिसमे अश्मरी निकल सकती है।

आवृत्ति—मूत्रत्याग का अधिक बार होना अश्मरी का साधारण लक्षण नहीं है। किन्तु वह गवीनी द्वारा अश्मरी के नीचे को जाने के समय अथवा सक्रमण होने पर प्रगट होता है।

रक्तमेह (haematuria) शूल के आक्रमण के समय हो सकता है। नियमत मूत्र गदला भा होता है और उसमे लाल रक्त कोशिकाये होती है। बहुधा परिश्रम या झटका लगने से वह प्रारम्भ होता है।

परीक्षा करने से वृक्क कोण पर स्पर्शमहता प्रतीत होती है, सामने उदर

पर नहीं होती। प्रायः उदर के पार्श्व की पेशियों में कठोरता या दृढ़ता (rigidity) आ जाती है, किन्तु समोदरिका (rectus abdominis) में नहीं होती। विवर्धित और जलअपवृक्कता न होने पर वृक्क परिस्पर्श नहीं होता।

अन्वेषण—आक्रमणों के अन्तर काल में मूत्रपथ का पूर्ण अन्वेषण करना उचित है। मूत्र में परीक्षा पर लाल रक्तकोशिकाएँ या प्यु कोशिकाएँ मिल सकती हैं।

एक्स-रे-चित्रण

साधारण एक्स-रे-चित्र में कैल्सियम कार्बोनेट कैल्सियम, फास्फेट अथवा कैल्सियम आक्जलेट की अश्मरिया दिखाई देगी, शुद्ध यूरिक अम्ल की अश्मरी की छाया नहीं बनेगी, किन्तु उस पर कैल्सियम का स्तर चढ़ जाने से वह दीखेगी। वृक्काश्मरी की छाया दूसरे कटिकशेरुक के सम्मुख स्थित होती है। वृक्काश्मरी की छाया को पित्ताश्मरी की छाया (दक्षिण ओर) तथा कैल्सीकृत यक्ष्मा पर्व (tubercular node), विरोहित यक्ष्माग्रस्त वृक्क, कैल्सीकृत पशुक उपास्थि और मलाश्मरी (faecolith) से पहिचानना आवश्यक है।

गोणिकाचित्र में वृक्काश्मरी का निश्चय हो जाता है।

चिकित्सा

वृक्कशूल के लिये $1/4$ ग्रेन (15-20 मि० ग्रा०) मार्फीन और $1/100$ ग्रेन (0.6 मि० ग्रा०) एट्रोपीन या 100 मिलीग्राम पैथीडिन हाइड्रोक्लोराइड दिया जाय। कभी-कभी वेदना इतनी तीव्र होती है कि मार्फीन आदि से उसका शमन नहीं होता। ऐसे रोगियों में 10 प्रतिशत कैल्सियम ग्लूकोनेट विलयन के 10 मिली लिटर अन्तर्शिरा मार्ग से अथवा डिप्रोपेनेक्स (अग्न्याशय सत्व) के 3-4 मि० लि० अन्तर्पेशी मार्ग से देने से गवीनी के पेशीस्तर का आकर्षण दूर होता है और रोगी को बहुत विश्राम मिलता है। रोगी के वेदनामुक्त होने तक, मूत्रपरीक्षा और श्वेत-रक्तकोशिकागणना के अतिरिक्त, अन्य अन्वेषणों को स्थगित रखना उचित है। सङ्क्रमण होने पर सर्वर्धन परीक्षा के पश्चात् उपयुक्त प्रतिजीवी तथा रामायनिक औषधि का उपयोग करना चाहिये।

शल्य चिकित्सा

अधिकतर एक्स-रे-चित्र में दृश्य वृक्काश्मरियों का अपहरण आवश्यक है। लघु आलवाल या वृक्कवस्तु में स्थित 1 से० सी० व्यास से कम की लक्षणहीन

अश्मरी इसका अपवाद है। यदि वह गोणिका में स्वतन्त्र हो तो उसको निकाल देना ही उत्तम है, नहीं तो उससे जल-अपवृक्कता हो जायगी • दोनो वृक्को के ग्रस्त होने पर जिसका कार्य अधिक सतोपजनक हो उसपर शस्त्रकर्म किया जाय। जहाँ एक वृक्क पूयापवृक्क बन गया हो और रोगी विपाक्त हो वहाँ यह नियम लागू नहीं होता। कौन-सा शस्त्रकर्म किया जाय यह अश्मरी की स्थिति और उनकी सख्या तथा वृक्क की कार्यक्षमता पर निर्भर करता है। निम्न में से कोई एक शस्त्रकर्म किया जा सकता है।

(1) गोणिका-अश्मरी-निष्कासन (pyelolithotomy)—गोणिका में अश्मरी होने पर, (2) वृक्काश्मरी-निष्कासन (nephro-lithotomy) आलवाल में लघु अश्मरियो के लिये, (3) गोणिका-वृक्काश्मरी-निष्कासन (pyelonephro lithotomy) आलवाल और गोणिका में कई अश्मरियो के होने पर, (4) आंशिक वृक्कोच्छेदन (partial nephrectomy) बहु अश्मरियो युक्त वृक्क का, जिसका निम्न ध्रुव नष्ट हो चुका है (आंशिक जलापवृक्कता) (5) वृक्क के कार्यहीन हो चुकने पर उसका वृक्कोच्छेदन, यदि दूसरा वृक्क प्रसामान्य है (6) अश्मरी अमूत्रता (calculus anuria) में वृक्कोच्छेदन जीवन रक्षक हो सकता है।

गवीनी की अश्मरी

प्रायः सभी गवीनी की अश्मरिया वृक्क में बनती है और पुर सरण (peristalsis) तथा गुरुत्व (gravity) द्वारा गवीनी में होती हुई नीचे की जाती है। अधिकतर वे आक्जलेट की बनी होती है और एक ही अश्मरी होती है। धीरे-धीरे वह लम्बूतरा हो जाती है। उतरते समय वह जहाँ गवीनी सकुचित हो गई है, अर्थात् गोणिका-गवीनी सगम है या जहाँ सामान्य श्रोणिफन्क-वाहिकाएँ उसको पार करती है, अथवा गवीनी-मूत्राशय-सगम के पास तथा अन्तर्मूत्राशय भाग में, अटक सकती है। अश्मरी के अन्तर्घट्टन (impaction) से अथवा आंशिक अवरोध उत्पन्न होने से जलापवृक्कता हो सकती है।

लक्षण तथा चिह्न

गवीनी द्वारा अश्मरी के नीचे की ओर गति करने से गवीनी शूल (ureteric colic) उत्पन्न होता है जो अत्यन्त दारुण व्यथा होती है और कटि से वक्षः प्रदेश की ओर चली जाती है। उसके साथ जी मिचलाना, वमन, उदर का आध्मान और कोष्ठवद्धता आदि जठरांत्र लक्षण भी होते हैं। आक्रान्त ओर

उदर के पार्श्व में कुछ पेगी कठोरता भी हो जाती है। गवीनी के निम्न तृतीयांग की अश्मरी से उत्पन्न व्यथा नीचे पहुँच कर पुरुष में वृषण में और स्त्रियों में वृहद भगोष्ठ में, प्रतीत होती है। अन्तर्मूत्राग्न भाग की अश्मरीजन्य वेदना शिश्नाग्र पर मालूम होती है और स्त्री-पुरुष दोनों में मूत्र-त्याग की आवृत्ति बढ़ाती है। गवीनी शूल के आक्रमणों के बीच में वृक्क कोण में मन्द वेदना प्रतीत होती रहती है जिसका कारण गोणिका का विस्तार होता है। कभी-कभी, साधारणतया अल्प, रक्तमेह भी होता है।

अन्वेषण

मूत्र-परीक्षा से मूत्र में लाल रक्त कोशिकाएँ उपस्थित पाई जा सकती हैं। सक्रमण होने पर पूर्य कोशिकाएँ मिलेंगी। मूत्रपथ के साधारण एक्स-रे चित्र में गवीनी की रेखा में एक एक्स-रे अपार्य लम्बूतरी छाया दिखाई देगी। उत्सर्जन एक्स-रे चित्र गवीनी की अवकाशिका में एक्स-रे अपार्य छाया दिखाकर या जल-गवीनी (hydroureter) का प्रमाण देकर निदान का समर्थन करेगा।

सिस्टोस्कोप गवीनी द्वारा में अश्मरी को अन्तर्घटित दिखा सकता है अथवा उससे अन्तर्मूत्राग्न भित्ति में उपस्थित अश्मरी (intramural calculus) में अधोश्लेष्मिक ज्वालाकार (submucous flameshaped) रक्तस्राव और गवीनी द्वारा के चारों ओर शोफ दीखेंगे।

गवीनी में केथिटर प्रवेश करना अनावश्यक है किन्तु सन्देह होने पर किया जा सकता है। केथिटर का गिरा अश्मरी पर पहुँचकर रुक जायगा।

चिकित्सा

लघु अश्मरियों के लिए, जो शूल के पुन-पुन आक्रमण के लिए उत्तरदायी होती हैं, रोगी को, तरल प्रचुर मात्रा में पिलाने तथा आकर्षहर (antispasmodics) औषधियों के प्रयोग द्वारा सरक्षी चिकित्सा की जाती है। ऐसी अश्मरियों के निकल जाने की संभावना रहती है।

समय-समय पर साधारण एक्स-रे चित्रों द्वारा अश्मरी का अवरोहन मालूम किया जाता है। अन्तर्गिरीय मूत्रपथ चित्रण से वृक्क की कार्यक्षमता का महीने में एक बार पता लगाना आवश्यक है। उसमें जल गवीनी और जलाप-वृक्कता का भी पता लगता रहता है। यदि अवरोहण में अश्मरी अंतर्घटित हो जाय और सक्रमण या जलगवीनी और जलापवृक्कता होने की आशंका हो तो सरक्षी चिकित्सा बन्द कर देनी चाहिये।



चित्र 83—एक उत्सर्जन गोणिकाचित्र जिसमें गवीनी के निम्नभाग में अश्मरी की उपस्थिति से उत्पन्न जलगवीनी (hydroureter) और जलवृक्ता (hydro-nephrosis) देख रही है।

गवीनी के निम्न तृतीयांश से अश्मरी कैथेटर प्रवेश करके और द्रव पैरेफिन, ग्लिसरिन, पापावरिन या प्रोकेन विलयन प्रविष्ट करने से, निकाली जा सकती है। अन्तर्मूत्राशय गवीनी में अन्तर्घटित अश्मरी को डायथर्मी छुरिका द्वारा गवीनी कुहरछेदन (ureteric meatotomy) करके निकाला जा सकता है।

सुरक्षी चिकित्सा और यत्र प्रयोग के असफल होने पर गवीनी-अश्मरी-निष्कासन (ureterolithotomy) किया जाता है।

अश्मरी अमूत्रता (calculous anuria)

अश्मरियो से पूर्ण अमूत्रता हो सकती है, केवल एक ही कार्यक्रम वृक्क की

गवीनी में अश्मरी के अन्तर्घटित होने से, एक ओर की गवीनी में अन्तर्घटन से दूसरी ओर के वृक्क का प्रतिवर्ती सदमन (reflex inhibition) होने पर, अथवा दोनों गवीनियों के एक ही समय अन्तर्घटन से यह दशा उत्पन्न हो सकती है।

गवीनी शूल के पश्चात् 3-12 दिन तक अल्पमूत्रता (oliguria) शनैः शनैः बढ़कर पूर्ण अश्मरी अमूत्रता हो जाती है। उसके प्रारम्भ होने से पूर्व रोगी स्वस्थ प्रतीत करता है।

मूत्रोत्सर्जन के पूर्णतया बन्द होने पर रक्त-यूरिया शीघ्रता से बढ़ती है और यूरियारक्तता (uraemia) प्रकट हो जाती है। साधारणतया दोनों ओर के अश्मरी रोग का लम्बा इतिवृत्त मिलता है।

निदान

मूत्रागम्य रिक्त होता है जिससे तीव्र अवधारण (retention) की संभावना मिट जाती है। उदर परिस्पर्शन से अंतिम अवरोध की ओर कटिपार्श्व की पेशिया कठोर मिलती है और वृक्क कोण स्पर्शसिह होता है। साधारण एक्स-रे चित्र में अश्मरी दीख सकती है। किन्तु प्रायः गैसपूरित आत्र की छाया उसको अस्पष्ट कर देती है।

चिकित्सा

अंतिम शूल आक्रमण की ओर की गवीनी में केथिटर प्रवेश किया जाता है। यदि केथिटर अश्मरी पर से निकल जाता है तो उसको ऊरु पर प्लास्टर से चिपका कर उसी स्थिति में छोड़ दिया जाता है। दोनों ओर के अवरोध में दूसरी गवीनी में भी केथिटर प्रवेश किया जाता है। केथिटर प्रवेश न होने पर गोणिका छिद्रीकरण (pyelostomy) करना उचित है। वृक्क छिद्रीकरण (nephrostomy) में रक्तस्राव बहुत होता है और समय भी अधिक लगता है।

वृक्क के अर्बुद (Tumours of Kidney)

वर्गीकरण

वृक्क के अर्बुद दो प्रकार के होते हैं एक सार ऊतक (parenchyma) के और दूसरे गोणिका (pelvis) के।

अर्बुद का रूप	वृक्क का सारऊतक	वृक्क गोणिका
सुदम	ग्रन्थ्यर्बुद (adenoma)	वाहिकार्बुद (angioma) अकुरार्बुद (papilloma)
दुर्दम	एडिनोकार्सिनोमा (हाइपरनेफ्रोमा या ग्राविज अर्बुद), ऐम्ब्रियोमा (नेफ्रोब्लास्टोमा या विल्म अर्बुद)	अकुरीय कार्सिनोमा, ऐपोडर्माइड कार्सिनोमा

क्रियात्मक दृष्टि से वृक्क के अर्बुदों को सुदम समझना चाहिये और उसी प्रकार उनकी चिकित्सा करनी चाहिये। सुदम अर्बुद असाधारण होते हैं और उनमें भी दुर्दम हो जाने की प्रवृत्ति होती है।

एडिनोकार्सिनोमा (हाइपरनेफ्रोमा या ग्राविज अर्बुद)

एडिनोकार्सिनोमा वृक्क में सबसे अधिक होने वाला अर्बुद है। वह वृक्क की सूक्ष्मनलिकाओं की उपकला से निकलता है, न कि वृक्क में उपस्थित अधिवृक्क नीडो (adrenal rests) से, जैसा ग्राविज का मत था। अधिवृक्क नीड पृथुस्तानु, यकृत और पर्यर्दयापश्च ऊतक में भी पाये जाते हैं, किन्तु उनमें हाइपरनेफ्रोमा कभी नहीं होता। इसके अतिरिक्त अधिवृक्क प्रातस्था की कोशिकाओं के अर्बुदों से लिंग (sex) परिवर्तन होते हैं जो इस रोग में कभी नहीं होते। अधिवृक्क नीड वृक्क के प्रातस्था में होते हैं, जबकि हाइपरनेफ्रोमा अतस्था में उत्पन्न होता है।

विकृत रचना—साधारणतया अर्बुद वृक्क के ऊर्ध्व ध्रुव से निकलता है, किन्तु निम्नध्रुव से भी निकल सकता है। वह गोल सम्पुटित पिंड होता है जिससे वृक्क का आकार प्रभावित नहीं होता। अर्बुद को काटने पर उसमें कई प्रकार की आकृति दीखती है, स्वर्णपीत (golden yellow) क्षेत्र, लाल क्षेत्र, रक्तस्राव के कारण, तथा कई आकार की पुटिया (cysts), कुछ पुटियों में स्वच्छ तरल और कुछ में रक्त भरा होता है। प्रथम अवस्था में अर्बुद सम्पुटित होता है। किन्तु आगे चलकर सम्पुट फट जाता है, अर्बुद गोणिका को आक्रांत करता है।

सूक्ष्मदर्शी परीक्षा—से आकृति में भिन्नता पाई जाती है। अधिकतर में

अधिवृक्क ग्रंथि के बाह्यतम कोशिका स्तर की कोशिकाओं के समान कोशिकाओं के विस्तृत स्तर पाये जाते हैं। ये कोशिकाये साधारणतया स्वच्छ कोशिका प्ररूप होती हैं और उनकी नलिकाकार या अकुराकार रचना होती है, अथवा वे चादरो के समान विन्यस्त होती हैं जिनसे उनके ग्रंथिक उद्भव का आभास भी नहीं होता।

अर्बुद का विस्तार—बहुधा अर्बुद आलवालो की वस्तु में धीरे-धीरे फैलता है और जब वह गोणिका को आक्रांत करता है तब रक्तमेह होता है। इस अर्बुद का एक प्रमुख लक्षण उसका वृक्क शिरा के द्वारा फैलना है जो कभी-कभी कोशिकाओं के ठोस स्तंभ से भर जाती है। यह स्तंभ वृक्क शिरा में होता हुआ अधो-महाशिरा और दक्षिण हृदय में पहुँच सकता है। अतएव फुफ्फुस और अस्थियों में उसका अत्यधिक स्थलांतरण होना आश्चर्य नहीं है। वक्ष में वेदना, फुफ्फुस से रक्तस्राव (haemoptysis) अथवा विकृतिजन्य अस्थिभंग (pathological fracture) रोग का प्रथम लक्षण हो सकता है। अस्थि स्थलांतरण साधारणतया पृष्ठवश, पशुकाओं, उरोस्थि, करोटि और दीर्घ अस्थियों के प्रांतों में मिलते हैं। कभी-कभी एक ही दूरस्थ स्थलांतरण होता है जिसके अपहरण से रोगी का जीवन कई वर्ष बढ़ सकता है। समीप के कटि लसीका पर्वों का विवर्धन रोग के बढ़ने पर पाया जाता है जब रोग समीप के अंगों को भी ग्रस्त कर लेता है।

लक्षण और चिह्न

यह रोग 40 वर्ष से अधिक की वय पर स्त्री-पुरुष दोनों को होता है। इसके तीन मुख्य लक्षण रक्तमेह, उभार या वृद्धि, और वेदना हैं।

रक्तमेह (haematuria)—यह मुख्य लक्षण है। अधिकतर रोगियों में यह शीघ्र ही प्रारंभ हो जाता है, किन्तु लगभग तृतीयांश रोगियों में देर से प्रकट होता है। रक्त मूत्र में मिला रहता है, किन्तु कृमिवत् निर्मोको (casts) के रूप में भी निकल सकता है।

उभार या वृद्धि (swelling or growth)—अधिकतर रोगियों में परिस्पर्श्य वृद्धि उपस्थित होती है। अर्बुद गोल, चिकना होता है और श्वास के समय गति करता है। वृक्क प्रतिलोढनीय (ballotable) होता है।

वेदना—सदा नहीं होती और होने पर वह वृक्क सम्पुट के खिंचाव के कारण हो सकती है। कभी-कभी रक्त के थक्के का गवीनी द्वारा उनरना वेदना का कारण होता है।

ज्वर—असाधारण नहीं है। अज्ञात हेतुक ज्वर के कारणों में ट्रांसपरिनेफ्रोगा को न भूलना चाहिये। सक्रमण के बिना ही यह ज्वर होता है और वृक्कोच्छेदन पर जाता रहता है।

निदान—प्रारम्भ ही में निदान आवश्यक है। सत्र लक्षणों के प्रकट होने तक प्रायः स्थलांतरण हो चुकता है। वेदनाहीन रक्तमेह या निर्वन्ध (persistent) उच्चताप रहने पर गोणिका-चित्रण और मिस्टोस्कोप द्वारा पूर्ण अन्वेषण आवश्यक है। उत्सर्जन गोणिका-चित्र में भरण अपूर्णता (filling defect) दिखाई देगी। यदि उत्सर्जन एक्से-रे-चित्रण से रोग स्पष्ट न हो तो प्रतिगामी गोणिका-चित्रण करना चाहिये। जलापवृक्कता और बहुपुटी (polycystic) वृक्क से सापेक्ष निदान आवश्यक है।

चिकित्सा

पर्युदर्यापार (transperitoneal) वृक्कोच्छेदन, परिवृक्क बसा सहित, वाञ्छित चिकित्सा है।

फुफ्फुस या अस्थि में हुए एकल द्वितीयक निक्षेपो का अपहरण भव्य है। इस कर्म के पश्चात् कुछ रोगमुक्तियों का उल्लेख मिलता है।

भ्रूणार्बुद, ऐम्ब्रियोमा (नेफ्रोब्लास्टोमा या विल्म का अर्बुद)

यह प्रारम्भिक बाल्यकाल का सबसे साधारण अर्बुद है और दो या तीन वर्ष की वय में मिलता है, 8 या 10 वर्ष के पश्चात् वह अति असाधारण है। वह ऐम्ब्रियोमा या वृक्क का मिश्रित अर्बुद इस कारण कहलाता है कि वह वृक्क ब्लास्टोमा (blastema) से निकलता है और उसमें जटिल ऊतक होते हैं जिनमें रेखित पेशी भी एक है। अर्बुद बहुत दुर्लभ होता है।

विकृति रचना—अर्बुद के आकार में भिन्नता पाई जाती है जो कभी-कभी बहुत छोटा होता है, किन्तु बहुधा बहुत बड़े आकार का होता है। वह प्रायः एक ओर होता है, किन्तु दोनों ओर भी हो सकता है। अर्बुद गोलाकार अथवा अंडाकार हो सकता है। वह वृक्क वस्तु से प्रारम्भ होता है और बहुत समय तक सम्पुट के भीतर ही बढ़ता रहता है। उसको काटने पर उसका एकसम पृष्ठ धूसरमथ लाल रंग का दीखता है।

सूक्ष्मदर्शी आकृति—अर्बुद में कई प्रकार की कोशिकाएँ होती हैं। सबसे अधिक उपकला कोशिकाएँ सूक्ष्मनलिकाओं के समान होती हैं जिनके साथ सरल और रेखित पेशी, उपास्थि, अस्थि तथा बसा भी होती है।



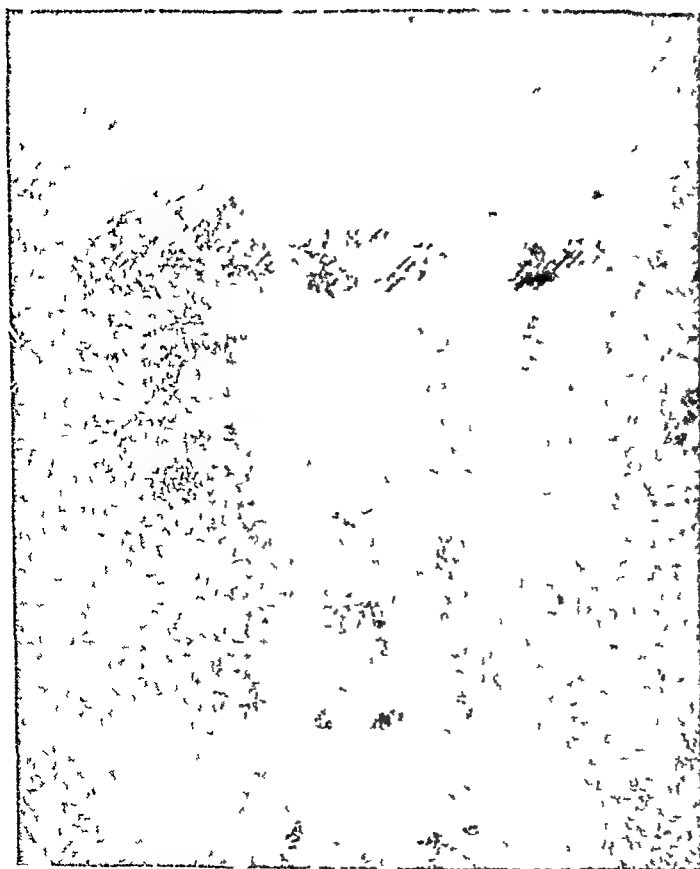
चित्र 84—एक वृक्क का अनुदैर्घ्य परिच्छेद जिसमें हाइपरनेफ्रोमा की विविध-रंगी रचना दीख रही है ।

फैलना—अर्बुद पास के पर्वों में, लसीका-वाहिनियों तथा पुष्पुस में रक्त प्रवाह द्वारा फैलता है ।

लक्षण और चिह्न

अर्बुद बहुत समय तक लक्षणहीन रह सकता है । प्रथम लक्षण एक पिंड की उपस्थिति हो सकती है, जिसका आकार बहुत बढ सकता है । मूत्र सवधी लक्षण विरल होते हैं और रक्तमेह असाधारण है । वास्तव में रक्तमेह अत्यंत अशुभसूचक है , रक्तमेह प्रारम्भ होने पर बच्चे की जीवन-रक्षा अतिदुस्तर है । अर्बुद के व्यपजनन और रक्तस्राव के कारण ज्वर होता है । सबसे प्रमुख लक्षण गोल या अंडाकार पिंड की उपस्थिति है जो ऊपर पशुंक परिसर के पीछे से नीचे श्रोणि-फलक शिखा तक और उदर में पार्श्व से मध्यधारा के दूसरी ओर तक विस्तृत हो सकता है । अर्बुद स्थिर प्रतीत होता है ।

एक्स-रे परीक्षा—उदर के साधारण एक्स-रे चित्र में एक विस्तृत एक्स-रे अपार्य पिंड दीखता है जिससे आत्र दूसरी ओर को विस्थापित हो जाता है । अतः शिरीय गोणिका-चित्रण से सपीडित (compressed) और लम्बी सी गोणिका



चित्र 85—एक हाउसर्गनेफ्रोमा के रोगी का उत्सर्जन गोणिका। चित्र जिन में ऊर्ध्व ध्रुव के रोगग्रस्त होने ऊर्ध्व आलव्वाल की विरूपता दीख रही है।



चित्र 86—वृक्क के विल्म (Wilm) अब्रुद का परिच्छेद जिसका कटा पृष्ठ प्रायः समतल है।

दीखती है।

प्राग्ज्ञान

विलम्ब अवर्तुद अत्यन्त घातक होता है और अभी तक प्राग्ज्ञान अत्यन्त अशुभ था। किन्तु प्रारम्भिक अवस्था में अवर्तुद के पूर्ण उच्छेदन से बोस्टन के बाल चिकित्सालय के ग्रीस महोदय द्वारा किये गये शस्त्रकर्मों के परिणाम सतोपजनक हुए हैं।

चिकित्सा—जितना गीघ्र हो सके अवर्तुद का उच्छेदन करना चाहिये। अवर्तुद का परिस्पर्शन अधिक व्यक्तियों द्वारा या अधिक बार न करना चाहिये, उससे रोग का विस्तार होता है। शस्त्रकर्म-पूर्व एक्स-रे किरणन से, जिसका कुछ लोग परामर्श देते हैं, कोई लाभ नहीं होता। शस्त्रकर्म से पूर्व रक्ताधान द्वारा अरक्तता को मुधारने के पश्चात् पारउदरछेदन द्वारा वृक्क को स्पष्ट करके उसके वृन्त का बधन (ligature) करने के पश्चात् वृक्क को उसके स्थान से हटाकर उसका उच्छेदन कर दिया जाता है। शस्त्रकर्मपश्च एक्स-रे किरणन बहुत लाभदायक होता है। किरणन की प्रथम मात्रा, शस्त्रकर्म के प्रथम दिन ही, मवेदनाहरण के पश्चात् चेतना होने के पूर्व ही दी जाती है। बोस्टन के बाल चिकित्सालय में सब वय के रोगियों में इस विधि से उत्साहवर्धक परिणाम हुए हैं, विशेषकर 1 वर्ष से कम वय वाले रोगियों में। अधिकतर मृत्यु प्रथम वर्ष में रोग की पुनरावृत्ति से होती है। अतएव एक वर्ष तक बच्चे के जीवित रहने में प्राग्ज्ञान उत्तम हो जाता है।

वृक्कगोणिका के अवर्तुद—ये अवर्तुद उपकलाजन्य माने जाते हैं।

वृक्कगोणिका का अंकुरावर्तुद (papilloma)

इसकी रचना मूत्राशय के अंकुरावर्तुद के समान होती है। उसकी गवीनी में फैलने की प्रवृत्ति होती है और उसमें दुर्दम परिवर्तन हो सकते हैं।

लक्षणों में रक्तमेह दीर्घकाल तक हो सकता है जिसमें रक्तातत्र (clot of blood) गवीनी शूल का कारण बन सकता है। उत्सर्जन गोणिका चित्रण में भरण अपूर्णता दीख सकती है। इसकी चिकित्सा वृक्क गवीनी उच्छेदन है।

उपत्वचाभ कासिनोमा (Epidermoid carcinoma) या गोणिका का एपीथीलियोमा असाधारण है और उसका प्राग्ज्ञान अत्यन्त अशुभ है। गोणिका की भित्ति चूर्ण्य वृद्धि से ढक जाती है।

मूत्राशय (Urinary Bladder)

रचना तथा क्रिया

शरीर-रचना

मूत्राशय मासपेशीकृत अंग है जो मूत्र के सग्रहस्थान का काम करता है। उसकी धारिता 400-500 मिलि० है। रिक्त होने पर वह त्रिकोणाकार होता है और श्रोणि के भीतर रहता है। उसमें ऊर्ध्वपृष्ठ या वुल्व, आधार, जो पुरुष में मलाशय से गुक्राशय और पुरुष्य द्वारा पृथक् रहता है, और एक अग्र-पार्श्व पृष्ठ होता है, जो जघनास्थि के पञ्चपृष्ठ से संबंधित रहता है। ऊर्ध्व पृष्ठ उत्तल है और पर्युदर्या से ढका हुआ और क्षुद्रात्र के कुडलो अथवा श्रोणिगत वृहदात्र के एक पाश के सपर्क में रहता है। मूत्राशय के भरने पर उसका शिखर ऊँचा उठता है और उसके अधो और पार्श्वपृष्ठ जो पर्युदर्या से ढके नहीं रहते उदरमध्य रेखा (linea alba) से सम्पर्क करते हैं जो अब पर्युदर्या रहित हो जाती है। इससे पर्युदर्या को क्षत किये बिना जघन संधानक (symphysis pubic) से ऊपर विवर्धित मूत्राशय का वेधन (puncture) किया जा सकता है।

मूत्राशय में तीन सरल पेशीस्तर होते हैं जिनमें से मध्यस्तर सबसे प्रमुख है और मूत्राशय ग्रीवा पर सदरणी (sphincter) बन जाता है। अनुदैर्घ्य तंतु मुख्यतया निस्सारक पेशी बनाते हैं। उसकी ग्लेष्मिक कला कोमल, गुलाबी और वल्लरित है। त्रिभुज (trigone) में कला स्निग्ध और अतिसवेदनशील है। त्रिभुज समपार्श्वी त्रिकोण के समान है जिसके आधार के दोनों कोनों पर गवोनियो के द्वार हैं और शिखर पर मूत्र-मार्ग का अन्त द्वार खुलता है। दोनों गवोनी द्वारों के बीच अन्तरागवोनी बंध (interureteric band) होता है।

अधोजठर (hypogastric artery) धमनी की ऊर्ध्व, मध्य और अधो आशयिक शाखाएँ मूत्राशय में रक्त ले जाती हैं। शिराएँ मूत्राशय की भित्ति में प्रारंभ होती हैं और मूत्राशय पुरस्थ जालिका (puboprostatic plexus) में अन्त होती हैं जहाँ से रक्त अधोजठर शिराओं में लौटता है।

तंत्रिका संप्राप्ति

मूत्राशय में अनुकम्पी और परानुकम्पी दोनों प्रकार की तंत्रिकाएँ आती हैं। अनुकम्पी तंत्रिका तंतु दूसरी, तीसरी और चौथी कटि गड्डिकाओं से पुरोत्रिक (presacral nerves) तंत्रिकाओं और अधोजठर जालिका (hypogastric-

plexus) में होकर आते हैं। वे मूत्राशय को भरने वाली तंत्रिकाएँ हैं। परानुकपी तंत्रिकाएँ दूसरे, तीसरे और चौथे त्रिक खंडों से अधोजठर जालिका द्वारा आती हैं। वे मूत्राशय की प्रेरक या उसको खाली करने वाली तंत्रिकाएँ हैं और निस्सारक पेशी में जाती हैं। गुह्य तंत्रिका कला-मूत्रमार्ग (membranous urethra) की सवरणिका में तनु भेजती है।

लसीका वाहिनियाँ—मूत्राशय से बाह्य और आन्तर श्रोणिफलक पर्वों में लसीका ले जाती है।

क्रिया—मूत्राशय का काम मूत्रसंग्रह करना है। मूत्राशय के भर जाने की संवेदना अभिवाही (afferent) तंत्रिकाओं द्वारा मेरुरज्जु में और वहाँ से मस्तिष्क में पहुँचती है। मूत्र-त्याग की सुगमता न होने पर वहाँ से मूत्राशय के शिथिलन (relaxation) के लिए संवेग (impulses) जाते हैं। मूत्राशय को रिक्त करने के लिए मस्तिष्क के प्रातस्था से संवेग मेरुरज्जु में होते हुए परानुकम्पी तंत्रिकाओं में पहुँचते हैं और निस्सारक पेशी का संकोच तथा सवरणी का शिथिलन होने से मूत्र-त्याग होता है। मूत्र-त्याग एक प्रतिवर्त क्रिया है जिसका नियंत्रण मेरुरज्जु के दूसरे, तीसरे और चौथे त्रिक खंडों में स्थित केन्द्र द्वारा होता है। नवजात शिशु में यह नियंत्रण अनुपस्थित होता है, किन्तु तीसरे वर्ष तक विकसित हो जाता है। मेरुरज्जु के आघात में यह नियंत्रण नष्ट हो जाता है किन्तु मेरुरज्जु की स्तब्धता के अन्त होने पर त्रिक केन्द्रों द्वारा नियंत्रण पुनः स्थापित हो जाता है।

मूत्र-त्याग की असंगतियाँ

मस्तिष्क और मेरुरज्जु के कई रोगों में मूत्राशय का कार्य अस्तव्यस्त हो जाता है। विशेषतया टैबीज डार्सेलिस और प्रसृत काठिन्य (disseminated sclerosis) में तथा मेरुरज्जु के आघातों और अयुक्त मेरुदंड (spina bifida) में ऐसा होता है। टैबीज डार्सेलिस और प्रसृत काठिन्य में मूत्र-त्याग बारबार होता है, किन्तु त्याग प्रारंभ करना कठिन होता है और समाप्त करने के पश्चात् भी बूँद-बूँद निकला करता है। मेरुरज्जु के आघातों से मूत्राशय को रिक्त करने वाली तंत्रिकाओं का घात (paralysis) होता है जिससे मूत्राशय का निष्क्रिय विस्फार (passive dilatation) होता है और आप्लावी मूत्रअसयति (overflow incontinence) हो जाती है। अयुक्त मेरुदंड से भी कभी-कभी यही होता है।

मूत्र असयति (incontinence of urine)

यह कई कारणों से हो सकती है। वृद्धों में प्रमरितष्क व्यपजनक विकृतियों (cerebral degenerative lesions) जैसे प्रमस्तिष्क घनात्नता, मूत्राशय की सवरणी का आघात जैसा पुरस्थोच्छेदन के पश्चात् हो जाता है, स्त्रियों में गर्भाशय भ्रग (prolapse of uterus) तथा सिरटोमील (cystocele), मेरुदंड तथा प्रसृत काठिन्य की विलज्जित दशाओं में।

अवधारण (retention) के पश्चात् मूत्राशय के विस्फार से भी आप्लावी मूत्र असयति होती है।

निशा मूत्रअसयति (nocturnal incontinence)

वच्चे बहुधा रात्रि को बिस्तर भिगो देते हैं। मूत्र-त्याग के नियन्त्रण की शक्ति वच्चे में 3 वर्ष के पश्चात् आती है। इस दशा का कारण प्रायः वच्चे को अभ्यास कराने का दोष होता है, अन्य कारण ये हैं—फाइमोसिस, गिस्न-मुडशोय (balanitis), मूत्रमार्ग द्वार में व्रण, फास्फेटमेह, मूत्राशयाश्मरी, जीवाणुमेह (bacilluria), वेरुमोन्टेनम शोथ (verumontanitis), त्रिभुज शोथ (trigonitis) अथवा सूत्रकृमि सक्रमण (threadworm infection)। गवीनी की सहज अस्थानता, विशेषकर अतिरिक्त गवीनी, मूत्र के सतत लीक करने का कारण हो सकता है।

चिकित्सा—कारण को ढूँढकर दूर करना चाहिये। वच्चे को उपयुक्त अभ्यास (training) कराना आवश्यक है। सध्या को 4 बजे के पश्चात् तरल न्यून मात्रा में दिये जाय और रात्रि को वच्चे को कई बार उठाकर पेशाब कराया जाय। इफेड्रीन (ephedrine) कभी-कभी लाभ करती है।

मूत्रावधारण (retention of urine)

इसका अमूत्रता से भेद करना आवश्यक है जिसमें मूत्राशय में मूत्र आता ही नहीं। अवधारण में मूत्राशय का विस्फार हो जाता है और अधिजघन (suprapubic) प्रदेश में उसका तुम्बिकाकार उत्सेध प्रतीत किया जा सकता है जो परिताडन पर अननुनादी (dull) होता है।

हेतुकी—मूत्रावधारण कई कारणों से हो सकता है, जैसे—

तीव्र मूत्रमार्ग शोथ (urethritis), मूत्रमार्ग में अश्मरी, पुरस्थ विवर्धन, मूत्रमार्ग निकुचन (stricture), शस्त्रकर्म पश्च आकर्ष, बड़े ग्रन्थि अर्बुद और स्त्रियों में पश्चनत (retroverted) सगर्भ गर्भाशय (retroverted pregnant

uterus), अगघात (paralysis), जैसे तत्रिका रोगो और मेरुरज्जु आघातो मे ।

चिकित्सा — कारणानुसार होती है । शस्त्रकर्मपश्च अवस्था मे मार्फीन द्वारा वेदना के गमन और रोगी को बैठकर मूत्र-त्याग करने को उत्साहित करने से सफलता मिल सकती है । 1 मिलि० कार्बेकोल का अन्तर्पेशी इन्जेक्शन सहायक हो सकता है । किन्तु उसके प्रयोग मे, विशेषकर, यदि आत्र सम्मिलन न किया गया हे तो, सावधानी आवश्यक है । उपर्युक्त उपायो के असफल होने पर अपूतिता (asepsis) का आयोजन करके केथिटर द्वारा मूत्र निकालना होगा ।

पुरस्थ विवर्धन के साथ मूत्रावधारण मे 'बाईकूड' (bicoude) केथिटर से सफलता मिल सकती है । रबट केथिटर बहुधा, असफल होता है । ऐसी दशा मे मूत्रागय का धीरे-धीरे विसम्पीडन (decompression) करना चाहिये जिससे अमूत्रता का उपद्रव न होने पाये । इसमे असफल होने पर अधिजघन मूत्राशयछेदन (suprapubic cystostomy) करना आवश्यक है ।

मूत्रमार्ग निकुचन (stricture) होने पर सूत्राकार वूजी (filiform bougie) प्रविष्ट करना आवश्यक हो सकता है, जिसके पश्चात् उचित विस्फारण किया जाता है । वूजीयो के असफल होने पर स्थानिक सज्ञाहरन करके, अधिजघन प्रदेश मे कटिवेधन (lumbar puncture needle) सूचिका द्वारा, मूत्राशय का वेधन किया जा सकता है । मूत्राशय के फिर से भरने के पूर्व निकुचन पर का शोथ शात हो जायगा और मूत्र निकलने लगेगा । तीव्र मूत्रमार्ग शोथजन्य अवधारण मे सत्फोनेमाइडो के प्रयोग के साथ इस विधि से लाभ होता है । मूत्रमार्ग की अश्मरी एलीगेटर सन्देश द्वारा निकाल देनी चाहिये । स्त्रियो मे बड़े आकार के श्रोणि अर्बुदो से उत्पन्न अवधारण मे अर्बुद के अपहरण के पूर्व केथिटर द्वारा मूत्राशय को रिक्त करना आवश्यक है ।

मूत्राशय और मूत्रमार्ग की जन्मजात असगतिया (Congenital anomalies of Bladder and Urethra)

मूत्राशय अस्थानता अथवा मूत्राशय की बहिर्मुखता (ectopia vesicae, or extroversion of the bladder)

इस दशा मे मूत्राशय की अग्रभित्ति और नाभि से नीचे की उदर की अग्रभित्ति अनुपस्थित होती है और उस अपूर्णता द्वारा मूत्राशय की पश्चभित्ति सामने निकली रहती है जिस पर गवीनियो के द्वारो से मूत्र की बूँदें निकलती

रहती है। साथ ही वच्चे को अधिमूत्रमार्गता (epispadias) होती है, और जघन सधानिक की अनुपस्थिति, वृषण ग्रन्थि का अपूर्ण अवरोहण और वृषण-कोश तथा जिन्न का अपूर्ण विकाम होता है। मूत्र के लीक करने में यह दगा बड़ी कष्टदायक होती है।

चिकित्सा अवग्रह बृहदान्त्र (sigmoid colon)—मे गवीनियो का प्रतिरोपण (transplantation) है। चार या पांच वर्ष के पश्चात् यह शस्त्रकर्म किया जा सकता है। इसके पश्चात् मूत्रागय की श्लेष्मिक उपकला का उच्छेदन और अभ्युदर हर्निया (ventral hernia) तथा अधिमूत्रमार्गता का सुधार किया जाता है। गवीनियो के प्रतिरोपण के दीर्घकालिक परिणाम सतोपजनक नहीं होते, आरोही मूत्र-पथ सक्रमण हो जाता है, यद्यपि रोगी का जीवन अधिक सुखी होता है।

निर्वन्ध यूरेकस (persistent urachus)—एलेन्टाइस के अन्तर्द्व न होने का फल होता है और मूत्रागय से नाभि तक एक नाल व्रण (fistulous tract) पथ के रूप में उपस्थित हो सकता है, अथवा अपूर्णतया रुद्ध होने पर अधोनाभि प्रदेश एक पुटी के समान दीखता है।

चिकित्सा—व्रण नाल पथ या पुटी का उच्छेदन है। मूत्रमार्ग में यदि कोई अवरोध हो तो उसकी चिकित्सा करनी चाहिये।

पश्च मूत्रमार्ग कपाटिकाओं (posterior urethral valves) के कारण अवरोध

यह मूत्रोत्सर्जन तन्त्र की अत्यन्त गभीर अपसामान्यता है, इन क्षुद्र कपाटिकाओं के कारण इतना अधिक अवरोध हो सकता है कि जलापवृक्कता तथा वृक्क क्षति हो सकती है और उस पर सक्रमण हो सकता है। अभी तक यह दगा अचिकित्स्य थी, किन्तु अन्तर्दर्शक (endoscope) यंत्र की सहायता से कपाटिकोच्छेदन की नवीन आविष्कृत विधियों के सफल परिणाम हुए हैं।

एपिस्पैडियास, अधिमूत्रमार्गता (epispadias)

यह शिशु की असाधारण अपसामान्यता है जिसमें उसके अभिपृष्ठ तल पर एक विदर में खुला हुआ मूत्रमार्ग होता है। इस विरूपता को सुधारने के लिए, प्लास्टिक विधियों का उपयोग किया गया है। डूप्ले (Duplay) शस्त्रकर्म में किनारों का उच्छेदन करके उनको एक केयिटर पर मिलाकर सी दिया जाता है। इससे मूत्रमार्ग का रूप सतोपजनक हो जाता है और असयति की चिकित्सा

भी संभव है। इसके साथ विवृत मूत्राशय भी होने पर गवीनियों का श्रोणि वृहदान्त्र में प्रतिरोपण किया जाता है।

हाइपोस्पैडियास-अधोमूत्रमार्गता (hypospadias)

एपिस्पैडियास की अपेक्षा हाइपोस्पैडियास अधिक पाया जाता है और जनन पुटको (genital folds) की अपूर्ण संयुक्ति (fusion) का फल होता है। मूत्र मार्ग का शिश्न वृद्ध (fracnum penis) के क्षेत्र में (glandular hypospadias), शिश्नवृषण सगम के क्षेत्र में, शिश्न के अभ्युदर पृष्ठ पर (penile hypospadias) अथवा मूलाधार (perineal hypospadias) में अन्त हो सकता है। कुछ कौर्डो (chordac) अवश्य होती है जिससे शिश्न नीचे की ओर झुका रहता है।

शस्त्रकर्म में इस दगा को बालक के स्कूल जाने के पूर्व सुधारना होता है। प्रथम अवस्था में संकुचित तान्त्रव ऊतक का उच्छेदन करके शिश्न को सीधा किया जाता है। इससे मूत्रमार्ग का अस्थानिक द्वार और भी पीछे हट जाता है। दो अवस्था वाले (stage), अर्थात्, दो बार में किये जाने वाले शस्त्रकर्म में नया मूत्रमार्ग बनाया जाता है। मूत्र के निकलने के लिए, जब तक शस्त्रकर्म के क्षत का पूर्ण विरोहन न हो जाये, मूलाधार मूत्रमार्गछेदन (perineal urethrostomy) या अधिशिश्न मूत्राशय छेदन (supra pubic cystostomy) द्वारा नया मार्ग बना दिया जाता है। नया मूत्रमार्ग त्वचा की एक छोटी धज्जी या पट्टी (strip) से बनाया जाता है (Denis Browne's method) अथवा खड्ड नली के चारों ओर विभक्त त्वचा आरोप (McIndoe's method) द्वारा या शिश्न के अधोपृष्ठ की त्वचा ही से (Ombredanne's method) मूत्रमार्ग का निर्माण किया जाता है। ऊतकों के शोफ और टाकों को काटने से नालव्रण (fistula) बन सकता है। किन्तु कुशल विशेषज्ञों के हाथों में परिणाम उत्तम होते हैं।

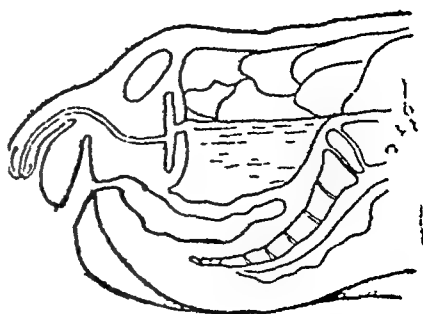
मूत्राशय का विदरण (Rupture of Bladder)

श्रोणि के अस्थिभग या मूत्राशय के प्रसरित होने पर उदर के निम्न भाग पर चोट लगने से मूत्राशय में विदरण हो सकता है। विदार पर्युदर्यावाह्य (extraperitoneal) हो अथवा अन्त पर्युदर्या (intraperitoneal) हो। इन दोनों में, सबको पर दुर्घटनाओं के अधिक होने से, पर्युदर्यावाह्य प्रकार का विदार अधिक पाया जाता है।

पर्युदर्यावाह्य विदरण (extraperitoneal rupture)

दस प्रतिशत श्रोणि अस्थि भग मे मूत्राशय का विदरण होता है। जघनास्थि के टुकड़े से विद्ध होने या भग हुए अस्थि-भागों द्वारा मूत्राशय की अग्र स्नायु के खिंचने से मूत्राशय की अग्र भित्ति का निम्न भाग फट जाता है। स्तब्धता दूर होने पर रोगी को मूत्र-त्याग की इच्छा होती है, किन्तु केवल कुछ बूंदें रक्त निकलती हैं। पुरोमूत्राशय (prevesical) अवकाश मे परित्वण (extravasation) के कारण मूत्र पर्युदर्या और अग्र उदरभित्ति के पश्चपृष्ठ पर आच्छादित, अनुप्रस्थिका प्रावरणी के बीच मे एकत्र हो जाता है, जघन प्रदेश मे एक स्पर्शसह उभार बन जाता है। मूत्र अत्यन्त विषैला (toxic) होने के कारण सयोजी ऊतक का परिगलन (necrosis) होने लगता है जिससे विस्तृत श्रोणि सयोजी ऊतकशोथ (pelvic cellulitis) हो जाता है और पूयभवन और गादी विषाक्तता भी होती है।

चित्र 87—चित्र मे मूत्राशय का अन्त पर्युदर्या विदार (intraperitoneal rupture) दिखाया गया है।



चिकित्सा—अधिजघन मूत्राशयछेदन करके पुरोमूत्राशय अवकाश का निर्हरण किया जाता है। विदरण को सीना आवश्यक नहीं है।

अन्त पर्युदर्या विदरण (intraperitoneal rupture)

मूत्र का प्रवाहपर्युदर्या गुहा मे होता है जिससे विषैले मूत्र के कारण धीमी किन्तु गभीर प्रकार का पर्युदर्याशोथ हो जाता है।

आघात के पश्चात् ही निम्न उदर मे तीव्र वेदना और गभीर स्तब्धता हो जाती है। मूत्र-त्याग की इच्छा होती है किन्तु मूत्र नहीं निकलता। परीक्षा पर निम्न उदरभित्ति कड़ी पाई जाती है। वर्तनी अननुनाद (shifting dullness) कभी-कभी उपस्थित मिलता है। गुद-अगुली-परीक्षा से मलाशय मूत्राशय कोष्ठिका (rectovesical pouch) मे उभार प्रतीत होता है। केथिटर द्वारा कुछ तरल को प्रविष्ट करके उसकी मात्रा की पुन प्राप्ति की निदान के समर्थन

की विधि का उपयोग अनुचित है। वह विश्वसनीय नहीं है और उससे संक्रमण का विस्तार हो सकता है।

चिकित्सा

उदरछेदन के पश्चात् मूत्राशय के विदरण को सीना आवश्यक है जो प्रायः मूत्राशय के वृद्धन के पश्च भाग में स्थित होता है। एक स्वधारक (self-retaining) केथिटर से अधिजघन प्रदेश द्वारा मूत्राशय का निहंरण किया जाता है।

मूत्राशय के आगन्तुक शल्य

केथिटर के टुकड़े अथवा पेंसिल के सीसे के बाहर से प्रविष्ट किये हुए टुकड़े अश्मरी का केन्द्र बन सकते हैं।

मूत्राशय शोथ (Cystitis)

प्रवर्तक कारण (predisposing causes)

मूत्राशय में पूयजनक जीवाणु संक्रमण के प्रतिरोध की बहुत शक्ति होती है; इस कारण मूत्राशय शोथ निम्न में से किसी प्रवर्तक कारण पर निर्भर करता है।

(1) मूत्रमार्ग के निकुचन, पुरस्थ विवर्धन, मूत्राशय की विपुटी (diverticulum) और अतानिक (atonic bladder) मूत्राशय, के कारण मूत्र की स्थितिकता या रुके रहना। स्त्रियो में सगर्भता, गर्भाशय भ्रंश और सिस्टो-सील के कारण मूत्र रुका रह सकता है। ऐसी दशा में केथिटर डालने ही से संक्रमण सहज में पहुँच जाता है।

(2) आगन्तुक शल्य, जैसे मूत्राशय अश्मर या बाहर से प्रविष्ट वस्तुये।

(3) मूत्राशय के अवर्द्ध, विशेषकर यदि उनमें परिगलन और व्रणोत्पत्ति हो जाय।

(4) ऊर्ध्व मूत्रपथ से पुन-पुन संक्रमण, जैसे गोणिका-वृक्क शोथ, अथवा, निम्न मूत्रपथ से जैसे भगयोनि शोथ (vulvovaginitis) अथवा मूत्राशय बृहदात्र नालव्रण (vesico-colic fistula) द्वारा।

तीव्र मूत्राशय शोथ (Acute Cystitis)

मूत्रमार्ग के लृस्व होने के कारण यह रोग स्त्रियो में अधिक होता है। साधारणतया उसका कारण एस्कीरिया कोलाई होती है। म्स्ट्रिप्टोकोकस फिकेलिस,

स्ट्रेफिलोकोकस औरियस, प्रोटियस वलोरिस, ग्यूडोमोनास पायोसीनिया, ये सब रोग उत्पन्न कर सकते हैं ।

लक्षण और चिह्न

रोग शीत, केथिटर प्रवेग अथवा मद्यपान के पश्चात् अकस्मात् प्रारम्भ होता है । वेदना सहित वेग से मूत्र-त्याग की आवृत्ति बढ़ जाती है । वेदना मूत्रमार्ग द्वार पर प्रतीत होती है और मूलाधार में फैल जाती है, वह मूत्र-त्याग के अन्त पर अधिक होती है । मूत्र गदला और पूयकोशिकायुक्त होता है । मूत्राशय की श्लेष्मला (mucosa) में घ्रण वन जाने पर मूत्र में रक्त भी आ सकता है । प्रायः ज्वर होता है जो मत्त अथवा मविराम हो सकता है ।

चिकित्सा

मूत्र सवर्धन और सुग्राहिता जाच के लिए भोजना चाहिये । इस समय में चिकित्सा प्रारम्भ कर देनी चाहिये । रोगी को तरल, विशेषकर यवजल (वाल्-वाटर), प्रचुर मात्रा में दिया जाय । मूत्र के आम्लिक होने पर क्षारीय मिश्रण (alkaline mixture) दिया जाता है । ऐस्कीरिया कोलाई के लिए सल्फा-डियाजीन, स्ट्रिप्टोमायसिन अथवा फ्यूराडैन्टिन दिये जाते हैं । मूत्र-परीक्षा के फलानुसार इनको बदला जा सकता है । मूत्रावरोध या अन्य प्रवर्तक कारण दूर करने चाहिये ।

चिरकारी मूत्राशय शोथ (chronic cystitis)—तीव्र वृक्क शोथ के पश्चात् हो सकता है अथवा वह स्वतः शनैः-शनैः प्रारम्भ होता है । प्रायः वह पूय-जनक जीवाणुजन्य होता है और अवरोध अश्मरी अर्बुद, विपुटी अथवा शल्य से सबधित रहता है ।

लक्षण और चिह्न

लक्षण तीव्र मूत्राशय शोथ के, किन्तु मृदु होते हैं । मूत्रत्याग की अधिकता, मूलाधार और मूत्रमार्ग में वेदना, स्वास्थ्य का ह्रास, ये विशेष लक्षण हैं । मूत्र क्षारीय होता है (स्ट्रिप्टो, स्ट्रेफिलोकोकाई, प्रोटियस वल्गेरिस के कारण) । ऐस्कीरिया कोलाई संक्रमण होने पर मूत्र की आम्लिक प्रतिक्रिया होती है । अधिकतर, पूय की प्रचुर मात्रा उपस्थित रहती है ।

सापेक्ष निदान (differential diagnosis)

- (1) मधुमेह की बहुमूत्रता में वेदना नहीं होती ।

(2) पुरस्य विवर्धन मे मूत्रत्याग रात्रि मे अधिक बार होता है । किन्तु उपद्रव न होने पर मूत्र स्वच्छ और पूय कोशिकाओ से मुक्त होता है ।

(3) गोणिका शोथ मे कटिपार्श्व मे वेदना होती है और मूत्र मे पूय कोशिकाये तथा जीवाणु होते है ।

(4) मूत्राशय अमरी मे वेदना और बारम्बार मूत्रत्याग होता है, किन्तु उपद्रव-रहित रोगियो मे मूत्र निर्जीवाणुक होता है ।

चिकित्सा

रोग के कारण का अपहरण अत्यन्त आवश्यक है, चिकित्सा तीव्र मूत्राशय शोथ ही के समान की जाती है। निर्वन्ध रोग हो जाने पर अधिजघन निर्हरण आवश्यक हो सकता है ।

मूत्राशय का यक्ष्मा

(Tuberculosis of the Bladder)

मूत्राशय मे यक्ष्मा मदा मूत्र-पथ मे अन्यत्र स्थित रोग का द्वितीयक होता है । अधिकतर सक्रमण वृक्क से और कभी-कभी पुरुष मे जननेन्द्रियो, पुरस्थ या शुक्राशयो से आता है । रोग प्राय गवीनी द्वार के चारो ओर प्रारम्भ होता है जहा प्रथम शोथ का चिह्न दिखाई देता है और फिर वहा यक्ष्मकाये (tubercles) बन जाती है जिनके फूट जाने से ब्रण बनते है । क्षताक जन्य गवीनी द्वार सकुचन से गौल्फीछिद्र (golshole) गवीनीद्वार बनता है । दीर्घ-कालिक रोगियो मे मूत्राशय भित्ति की तन्तुमयता (fibrosis) होने से मूत्राशय की धारिता (capacity) बहुत घट जाती है (40-50 मिलि०) ।

लक्षण और चिह्न

मूत्राशय के क्षोभ (irritation) से मूत्रत्याग आवृत्ति बहुत बढ जाती है, आगे चलकर, वेदना तथा विन्दुमूत्र कृच्छ (strangury) भी होने लगते है । शरीर भारक्षय, नक्तम्वेद (night sweats) और ज्वर—ये लक्षण यक्ष्माजन्य जैवविपरक्तता के है जो प्रकट हो जाते है । मूत्र मे क्षय जीवाणु न मिलने पर भी गिनीपिग परीक्षण धनात्मक होते है ।

चिकित्सा

प्राथमिक यक्ष्मा क्षत का अपहरण, जैसे क्षयग्रस्त वृक्क के लिए वृक्को-च्छेदन, आवश्यक है । प्रतिक्षय रासायनी चिकित्सा लाभदायक है । मूत्राशय

धारिता के विशेष ह्रास पर शेषात्र-मूत्राशय प्लास्टी (ileocysto plasty) करनी पड़ती है।

मूत्राशय की अश्मरी (Vesical Calculus)

भारत, पाकिस्तान, ईराक, चीन और दक्षिणी अमरीका में अश्मरी रोग बहुत होता है। अश्मरी दो प्रकार की होती है, प्राथमिक, जो निर्जीवाणुक (sterile) मूत्र में बनती है, और द्वितीयक अश्मरिया जो संक्रमित मूत्राशय में बनती है और प्रायः किसी प्रकार के मूत्रावरोध, विवर्धित पुरस्थ या मूत्र-मार्ग निकुचन से संबंधित होती है। प्रथम प्रकार की अश्मरी वृक्को में और दूसरे प्रकार की वयस्को में होती है। जो मूत्राशय में किसी शल्य (foreign body) के चारों ओर बन सकती है।

मूत्राशय अश्मरियों का संघटन वृक्क अश्मरियों के समान होता है, अधिकतर यूरेट और फास्फेट अश्मरिया होती है। मूत्राशय की अश्मरियों के बीच में एक केन्द्रक होता है और उस पर फास्फेट और यूरेटों के स्तर चढ़े होते हैं। कैल्सियम आक्जलेट अश्मरिया अत्यन्त कठोर होती है और उनके असम पृष्ठ पर काटे से (अश्मरीकृत) उठे रहते हैं। मूत्राशय अश्मरिया गोल या अंडाकार होती है। किन्तु कई अश्मरिया होने पर उन पर पृष्ठक (faceted) बन जाते हैं।

लक्षण और चिह्न

स्त्रियों की अपेक्षा पुरुषों में रोग अधिक होता है। मुख्य लक्षण ये हैं :

वेदना

कैल्सियम आक्जलेट अश्मरी का यह मुख्य लक्षण है। मूत्रत्याग के अन्त में वेदना अधिक होती है और शिशन के सिरे पर तथा मूलाधार में प्रतीत होती है, इस कारण वृक्का शिशन मुड़च्छद को सदा खींचा करता है। लेट जाने पर अश्मरी के संवेदनाशील त्रिभुज पर से हट जाने के कारण वेदना कम हो जाती है। द्वितीयक अश्मरिया वेदनाहीन हो सकती है, क्योंकि अश्मरी पुरस्थपश्च थैली में पड़ी रह सकती है, जिसमें अवशिष्ट (residual) मूत्र भरा रहता है।

अवृत्ति—मूत्रत्याग की आवृत्ति का बढ़ जाना प्रारम्भिक लक्षण है। दिन में मूत्रत्याग बहुत बार होता है।

रक्तमेह—मूत्रत्याग के पश्चात् लाल रक्त की कुछ बूंदें निकलती हैं जो त्रिभुज की श्लेष्मिक कला के अश्मरी द्वारा छिल जाने से आती हैं। कई बार मूत्र-प्रवाह अकस्मात् रुक जाता है जिसका कारण आन्तरिक मूत्रमार्ग का

अश्मरी द्वारा अवरोध होता है।

निदान

रोगी के इतिवृत्त तथा सिस्टोस्कोपी और ऐक्स-रे चित्रण से निदान सहज है। बच्चों में और पतले-दुबले रोगियों में उभयहस्त परिस्पर्शन से गुद-अगुलि-परीक्षा द्वारा अश्मरी प्रतीत की जा सकती है।

चिकित्सा

अश्मरी भजन (litholapaxy)—विपरीत दशा उपस्थित न होने पर अश्मरी भजन सर्वोत्तम चिकित्सा विधि है। मूत्रमार्ग निकुचन, मूत्राशय शोथ, मूत्राशय विपुटी, अनिसकुचित मूत्राशय, वृक्क कार्यक्षमता का ह्रास, बहुत बड़ी या नरम अश्मरी—ये सब इस शस्त्रकर्म के निषेधक हैं।

लियोट्राइट (अश्मरी भजक) नामक यन्त्र से अश्मरी को सूक्ष्म कणों में तोड़कर विगेलो के ईवेकुएटर (Bigelow's evacuator) द्वारा उनको निकाल लिया जाता है।

अधिजघन मूत्राशयछेदन (suprapubic lithotomy)—जहाँ अश्मरी भजन नहीं हो सकता वहाँ इस विधि से अश्मरी निकाली जाती है। सर्जन के अश्मरी भजन में दक्ष न होने पर उसको इसी विधि का उपयोग करना चाहिये। मूत्र स्रवण न होने पर मूत्राशय को सीकर बन्द किया जा सकता है; एक मूत्राशय निर्हरण नलिका रख दी जाय। तथा चार-पाँच दिन तक स्वतः धारक (self-retaining) कैथेटर का प्रयोग किया जाय। मूत्र स्रवण होने पर अधिजघन नली द्वारा मूत्राशय का निर्हरण आवश्यक है।

मूत्राशय के अर्बुद

मूत्राशय में सुदम और दुर्दम दोनों प्रकार के अर्बुद हो सकते हैं

सुदम अर्बुद	दुर्दम अर्बुद	
	कासिनोमा	सारकोमा
अकुराबुद (साधारण) ग्रन्थ्यबुद एन्डोमेट्रियोमा	दुर्दम अकुराबुद पविल प्रकार व्रणकारी या अन्तःसंचारी	अत्यन्त असाधारण अर्बुद
तन्तु अर्बुद वाहिकाबुद	एडिनोकासिनोमा शक्ली कासिनोमा	

सामान्य अकुरावुंद (simple papilloma)

यह वृन्तयुक्त अर्बुद मूत्राशय के आधार से गरीबी द्वार के पार्श्व निकलता है। कभी-कभी वह गरीबी द्वार को अवरुद्ध कर देता है जिससे उस द्वार का पार्श्व-वृक्षता हो जाती है। अर्बुद में अकुरी की नट्टन मर्या होती है। मध्य स्तना-नुसार प्रत्येक अकुर के बीच में एक मयोजी ऊनक की तौर पाई है, जिसे पृष्ठ पर परिवर्तनी उपनला छाने रहती है। ये अर्बुद अजि मृदुल होते हैं, तथापि वे मूत्राशय के अन्य भागों में तथा अधिग्रहण शक्ति के क्षय में आरोपित हो सकते हैं। उनमें दुर्दम हो जाने की प्रवृत्ति भी होती है। दुर्दम और दुर्दम के बीच की सीमा के अर्बुद छोटे आधार वाले और मुनीय होते हैं।



चित्र 88—मूत्राशय की एक अवृन्त वृद्धि

लक्षण और चिन्ह

सबसे साधारण लक्षण वेदना रहित रक्तमेह है जो प्रचुर और आवर्ती होता है। अकस्मात् प्रारम्भ होकर वह कुछ ही दिनों में स्वतः रुक सकता है। मूत्राशय में रक्त का आतच (clot) होने पर या अर्बुद के एक अंश के उमसे पृथक् होकर आभ्यन्तर मूत्रमार्ग द्वार को अवरुद्ध करने पर वेदना होती है और स्ट्रेगुरी हो सकती है, सुदम अकुरावुंद में प्रायः मूत्राशय शोथ नहीं होता।

निदान

सिस्टोस्कोप द्वारा गवीनीद्वार के पास से निकला हुआ घृन्तयुक्त अकुरो वाला अर्बुद दिखाई देगा। उसका दुर्दम अर्बुद से भेद करना आवश्यक है। दुर्दम अर्बुद का आधार वृन्तहीन (sessile) होता है और अकुर छोटे-छोटे होते हैं तथा रक्तवाहिकाये उसके पृष्ठ पर फैली रहती है। दुर्दम अर्बुद के आधार के चारो ओर की कला सकुलित (congested) होती है। स्वतः प्रवर्तित (spontaneous) मूत्राशय शोथ होता है, सुदम अर्बुद में मूत्राशय शोथ नहीं होता। कई अर्बुद होने पर उनके सुदम होने की सम्भावना है। मूत्राशय चित्रण में और भी प्रमाण मिल सकता है। दुर्दम अर्बुद होने पर मूत्राशय की अनियमित रूपरेखा दिखाई देती है। किन्तु सुदम में रूपरेखा नियमित रहती है।

चिकित्सा

सामान्य खुला हुआ शस्त्रकर्म नहीं किया जाता। ऐन्डोस्कोपी (अन्तर्दर्शी) विद्युदातचन (electrocoagulation) अथवा फ्लगुरेशन (विद्युत दहन) सर्वोत्तम चिकित्सा है। यह क्रिया कई बार की जा सकती है, जब तक सारा अर्बुद दग्ध न हो जाय। समस्त अर्बुद के नष्ट होने तक रोगी को अस्पताल में रखना आवश्यक है। रोगी को कई वर्ष तक निरीक्षण में रखा जाय जिससे किसी पर्वक (nodule) के फिर से उत्पन्न होने पर उसका तुरन्त ही दहन दिया जा सके।

आंशिक मूत्राशयोच्छेदन (partial cystectomy)—केवल एक ही अकुराबुद होने पर यदि वह दृढ़ हो या श्लेष्मिक कला पर स्थिर हो अथवा उसके दुर्दम होने का सन्देह हो यह शस्त्रकर्म किया जाता है। सक्रमणयुक्त विरल रोगियों में अधिजघन उच्छेदन तथा शस्त्रकर्मोत्तर मूत्राशयोच्छेदन (post-operative cystostomy) करना आवश्यक होता है।

मूत्राशय का कार्सिनोमा

यह पुरुषों में स्त्रियों की अपेक्षा तीन गुना अधिक होता है और प्रायः 50 और 60 वर्ष के बीच में प्रकट होता है।

हेतुकी

मूत्राशय में लूकोप्लेकिया (श्वेतशल्पकता) कार्सिनोमा का पूर्वरूप हो सकता है। फ्रैंकफर्ट के रेन (Rehn) ने 1895 में प्रथम बार इस बात की ओर ध्यान

दिलाया था कि एनिलीन रंगों को बनाने वाली फैक्टरियों में काम करने वालों में मूत्राशय का कार्सिनोमा अधिक होता है ।

विकृति

दुर्दम अक्रुरावृद्ध—यह एक वृन्तहीन अवृद्ध होता है, उसके अक्रुर, ह्रस्व अतिरक्तमय होते हैं और मारे पृष्ठ पर व्रण बने होते हैं, उसके आधार की श्लेष्मिक कला शोषयुक्त होती है और प्रायः मूत्राशय शोथ होता है । अवृद्ध का मूत्राशयभित्ति के भीतर तक प्रसारित होना दुर्दमता का लक्षण है । इयूक ने अवृद्ध को पांच कोटियों में बांटा है : कोटि 1, जब अवृद्ध केवल श्लेष्मिक कला तक परिमित हो, कोटि 2, जब वह मूत्राशय भित्ति के उपस्थित पृष्ठ को पार कर चुका हो, कोटि 3, जब उसने समस्त भित्ति को आक्रान्त कर दिया हो, कोटि 4, जब मूत्राशय भित्ति से बाहर के ऊतक ग्रस्त हो गये हो और कोटि 5, जब सूक्ष्म अंगों में स्थलान्तरण हो चुका हो । 3 और 4 कोटियों में प्रादेशिक लसीका पर्व, जैसे बाह्य और अन्तर श्रोणिफलक पर्व, भी ग्रस्त हो जाते हैं ।

कार्सिनोमा व्रण (carcinomatous ulcer)—यह मूत्राशय के आधार और त्रिभुज में होता है और कार्सिनोमा का सबसे अधिक दुर्दम रूप है ।

स्थलान्तरण—बाह्य और आन्तर श्रोणिफलक पर्वों में और फिर कटि पर्वों में अवृद्ध फैल जाता है । दूरस्थ अंगों—फुफुस, यकृत, अस्थिया और मस्तिष्क में अवृद्ध का रक्त-प्रवाह द्वारा प्रसार होता है ।

लक्षण और चिन्ह

सविरामी रक्तमेह प्रथम और सबसे अधिक होने वाला लक्षण है । रक्त मूत्र में अपूर्णतया मिला रहना है और मूत्रत्याग के अन्त पर अधिक होता है । आवृत्ति बहुत बढ़ जाती है । वेदना प्रारम्भ में नहीं होती, किन्तु अवृद्ध के मूत्राशय भित्ति में प्रविष्ट होने पर अत्यन्त कष्टदायक होती है । वेदना की मूलाधार, गुदा, जघन प्रदेश और ऊरुओं में भी अन्यत्वानुभूति होती है ।

मूत्रत्यागकष्ट (dysuria), बिन्दु मूत्रकृच्छ्र (स्ट्रेगुरी), तथा मूत्रावधारण (retention of urine) हो सकते हैं । पूयमेह हो सकता है । मूत्राशय शोथ इस दशा में बहुत होता है जिससे रोगी का कष्ट और बढ़ जाता है । आरोगी गोणिका वृक्क शोथ, शरीर भार क्षय और समापन्न (impending) यूरिया रक्तता (uraemia) के कारण जठरांत्र विकार भी हो जाते हैं ।

अन्वेषण

मूत्र-परीक्षा से लाल रक्त कोशिकायें और पूय कोशिकाये दीख जाती है। सिस्टोस्कोपी से अर्बुद की स्थिति और आकार और मूत्राशय चित्रण से भरण न्यूनता और मूत्राशय की अनियमित रूपरेखा दीखती है। सज्ञाहरण के पश्चात् उभयहस्त परीक्षा अर्बुद के विस्तार के ज्ञान की उत्तम विधि है। मूत्राशय के मोटा हो जाने और अर्बुद के अचलायमान होने में अर्बुद का भित्ति में प्रसार नमज्जना चाहिये।

जोबोति परीक्षा (Biopsy) घनात्मक होने पर उपयोगी है, किन्तु नकारात्मक रिपोर्ट व्यर्थ होती है।

चिकित्सा

सम्पूर्ण मूत्राशयोच्छेदन सर्वोत्तम चिकित्सा है। मूत्र निर्हरण के लिए गवीनियो को वृहदात्र या शेपात्र के एक कुडल में प्रत्यारोपित किया जाता है, जिसका एक सिरा निर्हरण के लिए शेपात्र-छिद्रीकरण थैली (ileostomy bag) में निकाल दिया जाता है। इस विधि से मूत्राशय के चलायमान होने तथा लसीकापर्वों में स्थलांतरण न होने पर ही रोगमुक्ति हो सकती है। लघु परिमित अर्बुद के लिए आंशिक मूत्राशयोच्छेदन किया जा सकता है जिसमें स्वस्थ भित्ति का कुछ भाग भी निकाल दिया जाता है। अर्बुद का एक्स-रे किरणन बहुत सतोषजनक नहीं होता है। शस्त्रकर्मातीत अर्बुद में शामक (palliative) उपचार बहुत अमतोषजनक होता है। उच्च वोल्टता (high voltage) किरणन से रक्तमेह रुकता है और अर्बुद का कुछ प्रतीपगमन ((regression) होता है। पुरोत्रिक तंत्रिकाच्छेदन (presacral neurectomy) से दुर्दांत वेदना का शमन नहीं होता। स्ट्रैगुरी का शमन गवीनी-आत्र सम्मिलन द्वारा हो सकता है।

मूत्राशय की विपुटी (Diverticulum of Bladder)

मूत्राशय की विपुटी उसके पेशीस्तर के किसी दुर्बल स्थान द्वारा श्लेष्मिक कला की हनिया होती है जिससे एक कलाकृत थैली बाहर को निकल जाती है। सहज विपुटी भी हो सकती है। कई छोटी-छोटी विपुटी भी चिरकारी अवरोध की दशा में बन सकती है, जैसे पुरस्थ विवर्धन में। बिना अवरोध के भी एक बड़ी विपुटी हो सकती है जो बढ़कर मूत्राशय के समान आकार की हो जाती है। वे प्रायः वयस्क अवस्था में विलम्ब से उत्पन्न होती हैं और आकार

मे बढ़कर विपुटी मूत्राशय के समान हो सकती है ।

लक्षण और चिह्न

कोई भी लक्षण न हो । कभी-कभी मूत्रत्याग के अधिक होने के सविरामी आक्रमण, मूत्रत्याग कष्ट और अवधारण तक हो जाते हैं । कुछ रोगियों में मूत्राशयशोथ हो सकता है, कुछ में विपुटी में अश्मरी बन जाती है । विपुटी से, मूत्राशय में छिद्र के सकुचित होने के कारण मूत्र का पूर्ण त्याग नहीं होता और उसका पेशीस्तर भी दुर्बल होता है । विपुटी में एकत्र मूत्र अतिपूतित हो सकता है, कुछ रोगियों में स्वच्छ मूत्र निकलने के पश्चात् गदला मूत्र निकलता है ।

निदान

सिस्टोस्कोपी या सोडियम आयोडाइड विलयन के मूत्राशय में भरने के पश्चात् मूत्राशय का एक्स-रे चित्र लेने से निदान का निश्चय किया जा सकता है ।

उपद्रव

मूत्राशयशोथ, अश्मरी निर्माण, वृक्क मक्रमण, जलापवृक्कता और कभी-कभी कार्सिनोमा हो सकते हैं ।

चिकित्सा

चिरकारी अवरोध सवधित विपुटियों की चिकित्सा अवरोध की चिकित्सा के अतिरिक्त और कुछ नहीं है । विपुटियों के भीतर उपस्थित अश्मरियों को अधिजघन मूत्राशयछेदन करके निकाल देना चाहिये । लक्षणहीन लघु विपुटियों को वैसे ही छोड़ दिया जाय । बड़ी विपुटियों का, जिनमें मूत्र भर जाता है, जहां तक सम्भव हो, पर्युदर्याबाह्य उच्छेदन उचित है ।

रक्तमेह (Haematuria)

रक्तमेह का अर्थ है मूत्र में रक्त की उपस्थिति । यदि अधिक रक्त होता है तो साधारण नेत्रों से देखने ही से मालूम हो जाता है । वृक्क के रक्तस्राव में कृमि के समान रक्त आतच (clot) के टुकड़े निकलते हैं जो गवीनी का रूप ले लेते हैं । मूत्राशय की भित्ति से निकला रक्त मूत्र में मिलने से मूत्र लाल दिखाई देता है । पुरस्थ अथवा पञ्च या अग्र मूत्रमार्ग से आया हुआ रक्त

चमकता लाल होता है। रक्त की अल्प मात्रा होने पर मूत्र पोर्ट शराब की भांति या धुधला दीखता है। रक्त में लाल रक्तकोशिकाओं की उपस्थिति द्वारा रक्तमेह का हीमोग्लोबिनेमह तथा रेवन्दचीनी (rhubarb) सनाय या सल्फोनाल के रंग से भेद किया जा सकता है।

हेतुकी—रक्त मूत्रपथ के किसी भी भाग के अभिघात, अर्बुद या अश्मरी के कारण आ सकता है।

वृक्क—तीव्र वृक्कशोथ, यक्ष्मा, रोधगलिताश (infarct), अश्मरी आघात, अर्बुद (गोणिका का अकुराबुद, हाइपरनेफ्रोमा)।

गवीनी—अश्मरी, अर्बुद (अकुराबुद)

मूत्राशय—मूत्राशयशोथ, अश्मरी, अर्बुद (अकुराबुद कार्सिनोमा), विपुटी, यक्ष्मा, बिलहार्जिया रोग।

पुरस्थ—विवर्धित पुरस्थ (सुदम, दुर्दम)।

मूत्रमार्ग—अश्मरी, अकुराबुद, विदरण।

रक्तस्राव का स्थाननिर्धारण

मूत्रपथ के पूर्ण अन्वेषण के पश्चात् ही रक्तस्राव का स्थान निर्धारित करना सम्भव है। आघात लगने के इतिवृत्त से कारण स्पष्ट हो जाता है। शूल, जो मूत्रपथ में अश्मरी की उपस्थिति के कारण होता है, रक्तमेह के साथ होता है। वेदनाहीन रक्तमेह वृक्क या मूत्राशय के अर्बुद से उत्पन्न होता है। कभी-कभी इतिवृत्त और लक्षणों से अनुमान किया जा सकता है।

वृक्क—रक्त मूत्र में पूर्णतया मिला होता है। कृमिवत आतचो के निकलने से वेदना हो सकती है। वृक्क प्रदेश में पिड हो सकता है तथा वृक्क कोण पर स्पर्शसहता मिल सकती है जो शोथ की द्योतक है।

गवीनी—वृक्क शूल में वेदना गवीनी की रेखा में नीचे को जाती प्रतीत होती है, उसका इतिवृत्त भी मिल सकता है।

मूत्राशय—रक्त की मात्रा प्रचुर होती है। रक्तमूत्र में मिला न हो। अश्मरी में प्रायः मूत्रत्याग के अन्त के समीप रक्त आता है।

पुरस्थ—मूत्रत्याग के अन्त पर बहुत रक्त निकलता है। विवर्धित पुरस्थ का इतिवृत्त मिलता है।

मूत्रमार्ग—रक्त तुरत का होता है। मूत्रमार्ग विदरण के लक्षण होते हैं।

अन्वेषण

पूर्ण मूत्रपथ परीक्षा अनिवार्य है। प्रथम, सिस्टोस्कोपी द्वारा रक्तस्राव

का स्थान, मूत्राशय, पुरस्थ या गवीनी द्वार, मालूम करना चाहिये । गवीनी केथिटर भी प्रविष्ट किया जाय और उसके द्वारा प्रतिगामी गोणिका एक्स-रे चित्र लिये जाये । पूर्ण मूत्र-परीक्षा और मूत्र-पथ के साधारण एक्स-रे चित्र आवश्यक है ।

अज्ञातहेतुक रक्तमेह (essential haematuria)

बिना किसी ज्ञात कारण के घृक्क से होने वाले रक्तस्राव के लिए इस शब्द का प्रयोग किया जाता है । रक्तस्राव अधिक और आवर्ती हो सकता है । प्रायः एक छोटा वाहिकावृद्ध (angioma) या अकुरावृद्ध होता है, जिसका व्यतिरेक (exclusion) आवश्यक है ।



14

पुरुष जनन पथ (Male Genital Tract)

एस एस आनन्द
(S S Anand)

मूत्रमार्ग और शिश्न (Urethra and Penis)

मूत्रमार्गद्वार संकीर्णता (meatal stenosis)

मूत्रमार्ग का बाह्य द्वार जन्मत संकीर्ण हो सकता है (congenital stenosis)। जिनकी सुन्नत (circumscission) हुई है उनमें सक्रमण के फलस्वरूप मूत्रमार्ग द्वार की उपाजित संकीर्णता (acquired stenosis) हो जाती है। द्वार पिन की नोक के समान हो सकता है जिससे चिरकारी मूत्रावरोध हो जाता है और अस्त्र प्रवेश असम्भव होता है।

चिकित्सा—कुहरछेदन (meatotomy) है। वेधस पत्र से कुहर को नीचे की ओर को विभक्त किया जाता है, एक महीने तक प्रति सप्ताह एक बार बूजी को प्रयोग करना चाहिये।

मूत्रमार्ग का विदर (Rupture)

मूत्रमार्ग का विदर दो स्थितियों में होता है, कन्दीय मूत्रमार्ग (bulbous urethra) या कला मूत्रमार्ग (membranous urethra) में।

कन्दीय मूत्रमार्ग का विदर (rupture of bulbous urethra)

मूलाधार में आघात लगने से मूत्रमार्ग जघनचाप पर कुचल जाता है।

मूलाधार पर ठोकर लगने, साइटिल पर आगे हो फिगल जाने या किसी ठोकर वस्तु से विदर हो सकता है।

लक्षण और चिह्न

मूलाधार में रक्तगुल्म (haematoma) बन जाता है ; रोगी कुछ मूत्र-त्याग कर सकता है, किन्तु सवरणी के मज्जक के कारण मूत्र नहीं निकलता और मूत्राशय का विस्तार हो जाता है। रोगी को मूत्रत्याग के प्रयत्न की मनाही होनी चाहिये, उससे मूत्र परित्वरण (extra vasion of urine) हो सकता है। परित्वित मूत्र मूलाधार के अधःस्थ ऊतक, वृषण रोग, भिन्न तथा अग्र उदर भित्ति में उपरिस्थ प्रावरणी के गभीर स्तर के नीचे फैल सकता है। वह मूलाधार प्रावरणी के मूत्रजनन (urogenital) टायाक्राम के पश्च भाग में जुड़े होने के कारण पश्च ओर को नहीं फैल पाता, और न वह ऊरु में, स्कार्पा प्रावरणी के ऊरु प्रावरणी में जुड़े होने के कारण फैल सकता है।

कन्दी मूत्रमार्ग का विदरण पूर्ण या अपूर्ण हो सकता है जिनमें केवल श्लेष्मिक कला फटती है, पूर्ण होने पर मूत्राशय में केथिटर प्रविष्ट नहीं किया जा सकता, अपूर्ण में प्रवेश संभव हो सकता है।

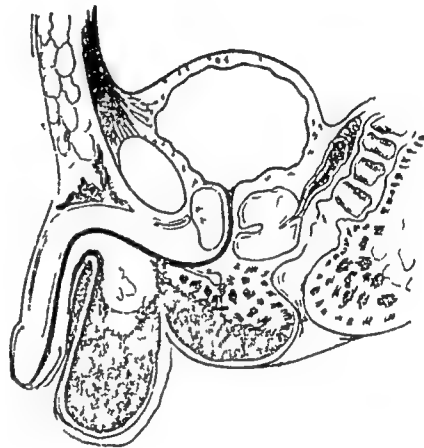
चिकित्सा - विदर के अपूर्ण होने पर अधिजघन मूत्राशयछेदन करके उसके द्वारा स्वधारक (self-retaining) केथिटर को मूत्राशय में रखा जाता है जिसके द्वारा मूत्राशय से मूत्र निर्हरण होता रहता है। तत्पश्चात् रोगी को लिथोटोमी स्थिति में लिटाकर मूलाधार में छेदन करके उसके द्वारा एकत्र हुए रक्त को निकालकर क्षत में गीज भरके उसको खुला छोड़ देते हैं।

विदर के पूर्ण होने पर अधिजघन मूत्राशयछेदन और मूलाधार के रक्त-गुल्म पर छेदन के पश्चात् मूत्राशय के छेदन की ओर से मूत्रमार्ग में गवेषणी को प्रविष्ट करते हैं जिससे मूत्रमार्ग का विदरण स्पष्ट हो जाता है। तब मूत्र-मार्ग की क्षत या ऊर्ध्व भित्ति का पतली कैंदगट से पुनर्निर्माण किया जाता है। किन्तु उसकी अधोभिनि या फर्श को फिर से बनाने का कोई प्रयत्न नहीं किया जाता, उसको गीज भर कर छोड़ देते हैं।

उत्तर चिकित्सा (after treatment)—रोगी को पैनिसिलिन और स्ट्रैप्टोमाइसिन दिये जाते हैं और 10-14 दिन पश्चात् मूत्रमार्ग का विस्फारण किया जाता है।

कलामूत्रमार्ग का विदर (rupture of membranous urethra)

यह मूत्रमार्ग का पुरस्थ के निखर पर, श्रोण्यन्तर्गत विदर है जो श्रोणि के अस्थिभग का उपद्रव होता है। मूत्र परिमूत्राशय अवकाश में भर जाता है और जघनपुरस्थ (puboprostatic lig) स्नायु के टूट जाने के कारण पुरस्थ और मूत्राशय पीछे की विस्थापित हो जाते हैं, जिससे विदीर्ण मूत्रमार्ग के दोनों सिरों के बीच का अन्तर बढ़ जाता है।



चित्र 89—आरेख में कन्द्रीय मूत्रमार्ग (bulbous urethra) के विदार के कारण मूत्र का परिस्राव (extravasation) दिखाया गया है।

लक्षण और चिह्न

स्तब्धता तथा श्रोणि अस्थिभग के लक्षण होते हैं, मूत्रमार्ग से अल्प रक्त-स्राव हो सकता है। रोगी मूत्रत्याग नहीं कर पाता। उदरपरिस्पर्श से अधिजघन प्रदेश में अनिश्चित स्पर्शसह उभार प्रतीत होता है। मलाशय द्वारा अगुली परीक्षा से पुरस्थ नहीं प्रतीत होता।

चिकित्सा

अधिजघन छेदन द्वारा मूत्रमार्ग विदर का निश्चय किया जाता है, मूत्राशय को खोलकर मूत्रमार्ग के आन्तरिक द्वार से एक गवेषणी विदरण स्थान तक प्रविष्ट की जाती है और दूसरी गवेषणी को नीचे से वहाँ तक पहुँचाया जाता है। दोनों गवेषणियों के मिलने पर ऊपर की गवेषणी को बाहर की ओर खींचते जाते हैं और नीचे की गवेषणी को प्रविष्ट करते जाते हैं, जब तक वह मूत्राशय में नहीं पहुँच जाती। मूत्राशय में पहुँचने पर उस पर एक स्वधारक केथिटर चढ़ा दिया जाता है जो गवेषणी को धीरे-धीरे नीचे की

खींचने पर अग्र मूत्रमार्ग में आ जाता है। इससे मूत्रमार्ग के दोनों कटे हुए सिरे एक दूसरे के संपर्क में आ जाते हैं। मूत्राशय का अधिजघन मार्ग से निर्हरण किया जाता है। स्वधारक केथिटर 10-20 दिन तक पड़ा रहता है जिसके पश्चात् मूत्रमार्ग का विस्फारण (dilatation) प्रारम्भ किया जाता है जिससे निकोचन न बनने पावे।

मूत्र का उपरिस्थ परिस्रवण (superficial extravasation)

कन्द्रीय मूत्रमार्ग के पूर्ण विदरण के 12-24 घंटे पश्चात् तक शस्त्रकर्म न होने पर मूत्र का परिस्रवण होने लगता है। उपर्युक्तानुसार, रोगी के मूत्रत्याग का उद्योग करने से शिश्न, वृषणकोश और अग्र उदर भित्ति के अधस्त्वक ऊतक में परिस्रवण होता है। मूत्र के सक्रमित होने के कारण, उसका निर्हरण न करने से सयोजी ऊतक शोथ (cellulitis) हो जाता है।

चिकित्सा

अन्तःसंचरित (infiltrated) ऊतकों में कई छेदन किये जाते हैं और अधिजघन मूत्राशयछेदन भी किया जाता है। विदरण के स्थान पर मूलाधार का भी निर्हरण आवश्यक है, किन्तु मूत्रमार्ग वैसा ही छोड़ दिया जाता है। पूतिता के नियन्त्रण के पश्चात् मूत्रमार्ग को अभिपृष्ठ की ओर ठीक करते हैं।

मूत्र का गभीर परिस्रवण (deep extravasation)

मूत्राशय के पर्युदर्यावाह्य विदर या कलामूत्रमार्ग के विदर से यह होता है। अधिजघन मूत्राशयछेदन और परिमूत्राशय अवकाश के निर्हरण द्वारा चिकित्सा की जाती है।

मूत्रमार्ग का निकोचन (Stricture)

जन्मजात सहज निकोचन (congenital stricture) —यह अत्यन्त विरल है। वह पुरस्थ मूत्रमार्ग में कपाटिकाओं की उपस्थिति के कारण हो सकता है जिसका उल्लेख मूत्रमार्ग की असंगतियों के साथ किया गया है।

अभिघातज निकोचन (traumatic stricture) —यह अधिकतर कन्द्रीय मूत्रमार्ग में होता है। निकोचन प्रायः एक होता है।

गोनोकोक्कल जन्ध या शोथज निकोचन (gonococcal, inflammatory) —ये कई होते हैं और कन्द्रीय मूत्रमार्ग में स्थित होते हैं। कन्द सबसे निचला भाग

होने के कारण वहा पूय एकत्र हो जाती है। शोथज निकोचन वलयाकार, लगाम के समान या उपास्थिसम होते हैं। वह पूर्ण निकोचन हो सकता है या अपूर्ण हो। पूर्ण निकोचन द्वारा मूत्र नहीं निकल सकता, अपूर्ण होने पर निकल सकता है।

लक्षण और चिह्न—लक्षण शनै-शनै प्रकट होते हैं, मूत्रत्याग में कठिनाई धीरे-धीरे बढ़ती जाती है। मूत्र की धारा धीरे-धीरे पतली होती जाती है, दो धाराये निकल सकती हैं। रोगी को मूत्रत्याग करने में बल लगाना पड़ता है। मूत्रत्याग के पश्चात् बूंदें टपकती रहती हैं। कुछ रोगियों में मूलाधार में मूत्र-मार्ग की रेखा में कठोरता या दृढीभवन (induration) प्रतीत किया जा सकता है।

निदान—मूत्रत्याग में कठिनाई और मूत्र की धारा के पतले हो जाने का इतिवृत्त निदान में सहायक है। मूत्रमार्ग एक्स-रे चित्रण से निकोचन के निदान का समर्थन और उसकी लम्बाई मापनी होती है।

चिकित्सा

बूजियों से विस्फारण (dilatation with bougies)—ही मुख्य चिकित्सा है। कूट मार्ग (false passage) न बन जाय, इस आपत्ति को रोकने के लिए मध्यम आकार की बूजियों से प्रारम्भ करना चाहिये। उनके असफल होने पर पतली बूजी प्रविष्ट की जाती है। मूत्रमार्गदर्शी (urethroscope) द्वारा बहुत पतली बूजी प्रविष्ट की जा सकती है। निकोचन का विस्फारण धीरे-धीरे करना चाहिये, बल न लगाना चाहिये, उद्देश्य निकोचन को चौड़ाने का है न कि उसको विभक्त करने या फाड़ देने का। प्रथम सप्ताह में एक बार विस्फारण किया जाय, फिर अन्तर बढ़ा दिया जाय। प्रत्येक विस्फारण के पश्चात् केथिटर ज्वर को रोकने के लिए पेनिसिलिन और स्ट्रिप्टोमाइसिन का एक इन्जेक्शन देना उचित है।

उच्छेदन—कुछ रोगियों में लघु निकोचन का उच्छेदन करने के पश्चात् मार्ग का पुनर्निर्माण सम्भव होता है।

आन्तरिक मूत्रमार्गच्छेदन (internal urethrotomy)—कुछ रोगियों में यूरेथ्रोटोमी से कड़े और नम्य (resilient) निकोचन को विभक्त किया जाता है किन्तु उसके पश्चात् बूजियों से विस्फारण करना जारी रखना चाहिये।

बाह्य मूत्रमार्गच्छेदन (external urethrotomy)—व्हीलहाउस का शस्त्र-कर्म बहुत किया जाता था जिसमें निकोचन को, मूलाधार में, बाहर से विभक्त

किया जाता है और कणिकाओं (granulation) से उभरा जागेला होता है।

जोहनसन का मूत्रमार्ग संघान या प्लारप्ली (urethroplasty)—निकोचन के विस्तृत होने पर यह उपयुक्त जन्ममार्ग है। मूत्रमार्ग की अशुद्ध निम्नि को निकोचन पर तथा उसके कुछ आगे और पीछे तक रिक्त कर दिया जाता है और उसकी इलेप्टिक कला को गावधानी से ताना ने नी दिया जाता है निम्नि अधोमूत्रमार्गता (hypospadias) की दशा उत्पन्न हो जाती है। तीन मास पश्चात् डैनिस ब्राउन की अधोमूत्रमार्गता के सुधार की विधि ने मूत्रमार्ग का पुनर्निर्माण करना होता है। इसके परिणाम उत्पन्न होने हैं और रोगी पुन पुन विस्फारण से बच जाता है।

परिमूत्रमार्ग विद्रधि (Peri-urethral abscess)

परिमूत्रमार्ग विद्रधि निकोचन के उपद्रव रूप में उत्पन्न होती है। कभी-कभी वह मूत्रमार्ग में जोय या अश्मरी होने से भी बन जाती है। विद्रधि मूलाधार में हो सकती है। उससे मूत्रमार्ग नालव्रण (urethral fistula) या मूत्र परिस्त्रवण हो सकते हैं।

चिकित्सा

कुछ रोगियों में वृजी के प्रवेश से विद्रधि मूत्रमार्ग में फट जाती है और इस प्रकार उसका निर्हरण हो जाता है। प्रायः उसका बाहर में छेदन करके निर्हरण किया जाता है।

फाइमोसिस, निरुद्धप्रकण (Phimosis)

फाइमोसिस में शिशुमुडच्छद (prepuce) लम्बा किन्तु सकुचित मुख का होता है जिससे उसका पीछे को मुड पर निवतन (retraction) नहीं हो पाता। यह दशा प्रायः जन्मजात होती है, किन्तु त्वक्शोथ से भी हो सकता है। उसका परिणाम मूत्र कण्ट होता है। वयस्को में वह शिशुमुड शोथ (balanitis) या मोनोमेह से उत्पन्न हो सकता है।

उपद्रव

फाइमोसिस के कारण शिशुमुडच्छद के नीचे स्मेग्मा (smegma) एकत्र होकर शिशुमुड शोथ तथा लघु अश्मरिया उत्पन्न कर देता है। वयस्को में उससे कासिनोमा की प्रवृत्ति हो जाती है।

चिकित्सा

शिशुओ मे धमनी सदश के फलो द्वारा फाइमोसिस को चौड़ाया जा सकता है। मुडच्छद के लम्बा होने पर उसका उच्छेदन या खतना (circumcision) करना उचित है।

पराफाइमोसिस (Paraphimosis)

यह फाइमोसिस का उपद्रव है जिसमे मुडच्छद मुड के पीछे निवर्तित होकर इतना कडा हो जाता है कि उसके द्वारा मूत्रपथ रक्तधर काय (corpus spongiosum penis) विपाणित (strangulated) हो जाता है जिससे मुड बहुत सूज जाता है।

चिकित्सा

वर्क के जल मे भीगे स्वाव को मुड पर लपेट कर अगुष्ठ और तर्जनी से मुड को कुछ मिनटो तक दाबने से मुडच्छद को मुड पर लौटाया जा सकता है। इसमे सफलता न होने पर मुडच्छद की सकीर्णता को छिन्न कर दिया जाता है और दो सप्ताह पश्चात् मुडच्छदोच्छेदन (खतना) किया जाता है।

शिश्नमुड शोथ (Balanitis)

इस रोग मे शिश्नमुडच्छद (prepuce) के अन्त पृष्ठ और शिश्न की त्वचा का शोथ होता है। वह फाइमोसिस, अश्मरी, सिफिलिस, गोनोरिया या उपदग से हो सकता है। आक्रांत अग मे वेदना और उससे पूययुक्त निस्स्राव निकलता है।

चिकित्सा

मुडच्छद को ऊपर से छिन्न करके जैन्शियन वायोलेट या 2 प्रतिगत मर्क्यूर-रोम को शिश्नमुडच्छद पर लगाया जाता है तथा पारद विलयन से धोया जाता है। सिफिलिस या गोनोरिया की चिकित्सा स्वतः की जाय।

शिश्न के अर्बुद (Neoplasms of Penis)

सुदम अर्बुद अकुराबुद (papilloma), रतिज चर्मकील (venereal warts)—ये प्रायः (शिश्नमुड के पीछे)किरीटी परिखा (coronal sulcus) मे होते हैं, किन्तु अन्यत्र शिश्न, वृषणकोश, मूलाधार और गुद क्षेत्र मे भी हो सकते हैं।

उनके आर्द्रपृष्ठ से एक प्रकार की दुर्गन्धि निकलती रहती है ।

चिकित्सा

पोडोफाइलिन का टिंचर वैजोइन में 20 प्रतिशत विलयन अर्बुद पर लगाया जाता है जो शुष्क हो जाता है । तीस मिनट पश्चात् उमको धो डालते हैं । धीरे-धीरे अकुराबुद जाता रहता है । यह चिकित्सा वेदनामय होती है । डाय-धर्मी से विद्युतदाह किया जा सकता है ।

उपकलाबुद (epithelioma)

उपकलाबुद शिश्नमुड से या मुडच्छद के गभीर पृष्ठ से निकलता है । खतना हुए व्यक्तियों में वह प्रायः नहीं होता । कई बार वह वृद्ध व्यक्तियों में, जिनको फाइमोसिस होती है, मुडच्छद के नीचे एक कठोर पर्व के रूप में प्रकट होता है । अधिकतर वह एक बड़े प्रफली पिंड के रूप में सारे शिश्नमुड को आक्रान्त किये होता है जिससे रक्तमिश्रित दुर्गन्धित निस्स्राव निकला करता है । वक्षण ग्रन्थियां विवर्धित होती हैं जो आगे चलकर दुर्दम व्रण बना देती हैं ।

चिकित्सा

प्रारम्भिक अवस्था में शिश्न का आंशिक अगोच्छेदन (amputation) और बड़ी हुई अवस्था में पूर्ण उच्छेदन किया जाता है । प्रत्येक रोगी में वक्षण पर्वों का सामूहिक व्यवच्छेदन आवश्यक है । अर्बुद के केवल शिश्नमुड में परिमित होने पर रेडियम चिकित्सा उपयोगी हो सकती है ।

वृषणग्रन्थि और वृषणकोश (Testis and Scrotum)

वृषण ग्रन्थि का परिवर्धन उदर में पर्युदर्या के कटि प्रदेश में जनन कटक (genital ridge) से होता है और तब वह उतर कर वृषण कोश में आती है । इस ग्रन्थि के अवतरण का कारण सरल पेशीकृत गुवर्नेकुलम टेस्टिस (gubernaculum testis) माना जाता है जो एक ओर वृषण ग्रन्थि के निम्न-ध्रुव से और दूसरी ओर वृषण थैली (scrotal pouch) से जुड़ा रहता है । ज्यों-ज्यों गुवर्नेकुलम सकोच करता है त्यों-त्यों वृषणग्रन्थि वक्षण नलिका में होती हुई वृषणकोश में खिंच आती है । यह अवरोहण अन्तर्गर्भ काल (intra-

uterine life) के चौथे मास में प्रारम्भ होता है और जन्म के पूर्व नवे मास में समाप्त होता है।

वृषणग्रन्थि का अपूर्ण अवतरण

अपूर्ण अवरोहण—अवरोहण के मार्ग में कहीं पर भी उदर में वक्षण नलिका में या बाह्य वक्षण नलिका द्वार पर ग्रन्थि रुक सकती है। इनमें से बहुतों में व्यस्कता के पूर्व ग्रन्थि कोश में उतार आती है।

अपावरोही या अस्थानिक वृषण (mal descended or ectopic testis)

इस दशा में वृषण ग्रन्थि बाह्य वक्षण द्वार (external abdominal ring) से निकलने के पश्चात् किसी अपसामान्य स्थिति में चली जाती है। वह वक्षण प्रदेश के अधस्त्वक ऊतक में या जघन संधानक (symphysis) के सामने शिश्न के मूल पर स्थित हो सकता है, अथवा मूलाधार में पहुँच सकती है।

अपूर्ण अवरोही वृषण ग्रन्थि यदि छै वर्ष के वय के पश्चात् उदर में रह जाती है तो ताप की अधिकता के कारण उसका परिवर्धन नहीं होता और वह युवावस्था में शुक्राणुओं को उत्पन्न करने में असमर्थ होती है। दोनों ओर ऐसी दशा होने पर पुरुष बन्ध्य या निर्बीज (sterile) होता है। किन्तु वह अन्तःस्राव या हार्मोन उत्पन्न करती रहती है जिससे पुरुष मैथुन शक्ति सम्पन्न होता है। अनावरोही वृषण ग्रन्थि में दुर्दम हो जाने की प्रवृत्ति मानी जाती है। 70 प्रतिशत ऐसे पुरुषों में अप्रत्यक्ष वक्षणी हर्निया भी होती है।

निदान

अपूर्ण अवरोहित वृषण को शीत के कारण कोश में निवर्तित (retracted) ग्रन्थि से भिन्न करना आवश्यक है। निवर्तित ग्रन्थि को खींचकर नीचे लाया जा सकता है। किन्तु अपूर्ण अवरोहित ग्रन्थि वक्षण क्षेत्र में प्रतीत होती है। अनावरोहित ग्रन्थि बाह्य वक्षणी द्वार के पास स्पर्श होती है, किन्तु स्थानिक ग्रन्थि को त्वचा के नीचे श्रोणिफलक कटक की ओर सहज में चलाया जा सकता है।

चिकित्सा

जिन बालकों को हर्निया भी हो उनका शस्त्रकर्म कर देना चाहिये। हर्निया-

छेदन के पश्चात् वृषण ग्रन्थि कोश में लाई जा सकती है। जिनको हर्निया न हो उन बालको को निरीक्षण में रखा जाय। और यदि 12 वर्ष के वय तक वृषण न उतरे तो हारमोन चिकित्सा उपादेय हो सकती है। प्रैगनिल (pregnyl एक अपरा से निकाला हुआ गोनाद प्रेरक हारमोन) के 1000 मात्रक (I U) प्रति सप्ताह एक बार, 10 सप्ताह तक दिये जाये। यह हारमोन द्वितीयक लैंगिक गुणों (secondary sexual characters) का कालपूर्व विकास करता है, इस कारण उसका सावधानी से प्रयोग करना चाहिये। अस्थानिक वृषण का गस्त्रकर्म आवश्यक है।

वृषण की मरोड़ (Torsion)

अंडधर कवच के भीतर वृषण कभी-कभी मरोड़ खा जाता है जिससे रक्त-वाहिकाओं में घनासता (thrombosis) और कोथ (gangrene) हो जाते हैं। यह अनावरोही वृषण में अधिक होता है। इनमें वृषणयोजनी (mesorchium) लम्बी हो सकती है।

लक्षण और चिन्ह

रोगी को वहिपार्श्व में तथा उदर के निम्न भाग में अकस्मात् दारुण असह्य वेदना होती है। वृषणकोश के भीतर या बाह्य वक्षणी नलिका द्वार पर सूजन हो जाती है जो एक गोल स्पर्शसह अर्बुद के समान प्रतीत होती है। कुछ घटों के पश्चात् वृषणकोश लाल और शोथयुक्त दीखता है। इस दशा का विपाणित हर्निया से विभेद करना होता है।

चिकित्सा

वृषण को खोल कर मरोड़ को सुधारना चाहिये। यदि वृषण कोथ-युक्त हो गया हो तो उसका उच्छेदन आवश्यक है।

तीव्र अधिवृषण-वृषणशोथ (Acute Epididymo-orchitis)

तीव्र शोथ से अधिवृषण (epididymis) और वृषण (testis) दोनों ग्रस्त हो सकते हैं। नियमित अधिवृषण में सक्रमण शुक्रवहा द्वारा जाता है। जब कि वृषण में रक्त द्वारा पहुँचता है। अधिवृषण शोथ गोनोरियाजन्य मूत्रमार्ग शोथ या अस्त्रप्रयोग से अथवा पुरस्थोच्छेदन के पश्चात् हो सकता है। कभी-

कभी फाइलेइया संक्रमण भी उसका कारण होता है। साधारणतया गोनोकोकस, स्टेफिलोकोकस और एस्कीरिया कोलाई रोग का कारण होते हैं। प्रारम्भ में शोथ वृषण या अधिवृषण में परिमित रह सकता है, किन्तु शीघ्र ही दोनों ग्रस्त हो जाते हैं।

गोनोमेहजन्य अधिवृषण शोथ (gonorrheal epididymitis)

इस प्रकार का रोग सबसे अधिक होता है। यह पश्च मूल-मार्ग शोथ का एक उपद्रव है और दो-तीन सप्ताह के पश्चात् होता है। रोग शीतकप के साथ अकस्मात् प्रारम्भ होता है, ज्वर बढ़ जाता है, वृषणकोप सूज जाता है और अधिवृषण विवर्धित और स्पर्शसह होता है। वृषण रज्जु भी मोटी हो जाती है और निम्न उदर में वेदना होती है। मूत्रमार्ग के निस्स्राव की परीक्षा से निदान निश्चिन हो जाता है।

कनफेड (सम्प्ल) में वृषणशोथ (orchitis in mumps)

यह कम वय वाले वयस्को में होता है और उसके साथ पैरोटिड ग्रन्थि में शोथ तथा वृषण वेदनायुक्त हो जाते हैं। 30 प्रतिशत में रोग दोनों ओर होता है। उसके पश्चात् वृषण का शोथ हो सकता है और उभयपार्श्वी रोग से पुरुष में वध्यता हो जाती है। चिकित्सा सामान्य क्रमानुसार होती है।

वृषण और अधिवृषण के चिरकारी संक्रमण

अधिवृषण का यक्ष्माजन्यशोथ (tuberculous epididymitis) — संक्रमण की विधि अनिश्चित है। वह पुरस्थ से अथवा शुक्राशयो से शुक्रवहा द्वारा पहुँच सकता है अथवा रक्तमवाहित हो सकता है।

प्रथम अधिवृषण का निम्न ध्रुव आक्रान्त होता है, रोग वही तक सीमित रह सकता है अथवा सारे अधिवृषण को आक्रान्त करने के पश्चात् वृषण में फैल सकता है। अधिवृषण कड़ा हो जाता है, वह पर्विल हो सकता है, और त्वचा से आसजित हो जाता है, किलाटीभवन (caseation) और मृदु होने (softening) पर वृषणकोश के निम्न और पार्श्व भाग में एक नाडी व्रण (sinus) बन जाता है। चिकित्सा न करने से रोग उभयपार्श्वी हो सकता है। रोग के विस्तार करने पर शुक्रवहा मोटी और पर्विल (nodular) हो जाती है। शुक्राशय भी विवर्धित और परिस्पर्श्य हो जाते हैं।



चित्र 90—यक्ष्माग्रस्त होने से रोग के बढ़ जाने पर वृषण का विनाश

लक्षण और चिन्ह

रोग का प्रारम्भ मन्द, प्रच्छन्न (insidious) और वेदनारहित होता है। अधिवृषण विवर्धिता, पविल और स्पर्शसह हो जाता है, शुक्रवहा भी मोटी और पर्वयुक्त सी प्रतीत होती है। त्वचा अधिवृषण से आसजित हो जाती है और शीघ्र ही एक नाडी व्रण बन जाता है। मलाशय द्वारा अगुली-परीक्षा से शुक्राशय और पुरस्त पविल और कड़े प्रतीत होते हैं। दूसरे वृषण की परीक्षा ध्यानपूर्वक करनी चाहिये। मूत्र की यक्ष्मा जीवाणुओं के लिए परीक्षा आवश्यक है। वृषको की भी इस सक्रमण के लिए परीक्षा की जाय।

निदान—कठिन नहीं है।

चिकित्सा—कई मास तक प्रति यक्ष्मा रासायनी चिकित्सा आवश्यक है। एक ओर के रोग में अधिवृषणोच्छेदन और रोग बढ़ने पर वृषणोच्छेदन करना उचित है।

चिरकारी गमाजन्य वृषण शोथ (chronic gummatous orchitis)

पर्याप्त प्रतिसिफिलिसी चिकित्सा से यह रोग बहुत कम हो गया है। वृषण कठोर, चिकना और वेदनाहीन होता है। वृषण प्रतीति (testicular sensation) नष्ट हो जाती है।

निदान—धनात्मक सीरम परीक्षणों (वासरमैन) से निदान का निश्चय किया जाता है।

चिकित्सा—उपयुक्त प्रतिसिफिलिसी चिकित्सा आवश्यक और पर्याप्त है।

वृषण के अर्बुद (Tumours of testis)

सुदम अर्बुद वृषण में अत्यन्त असाधारण है। दुर्दम अर्बुद वृषण की काय में उत्पन्न होते हैं जो निम्नलिखित हैं।

सेमिनोमा (seminoma)—सूक्ष्म शुक्राणुजन नलिकाओं (seminiferous tubules) से उत्पन्न होते हैं। अर्बुद कड़ा, ठोस, एक समान आकृति वाला होता है। वह वृहत् आकार का हो सकता है।

टरेटोमा (teratoma)—इसमें दो या तीन जनन कोशिका स्तर होते हैं। उसमें पुटी अवकाश (cystic spaces) हो सकते हैं। इसको वृषण का तन्तुपुटी (fibrocystic) रोग कहा जाता था। अर्बुद में पेशी, तान्त्व ऊतक और उपास्थि कोशिकाये होती हैं और रक्तस्राव क्षेत्र (haemorrhagic areas) भी हो सकते हैं।

कोरियोन उपकल (चुर्बुद) (chorionepithelioma)—यह वृषण का सबसे दुर्दम अर्बुद असाधारण है।

ये दुर्दम अर्बुद अनावरोहित वृषण में अधिक होते हैं। अभिघात अर्बुदोत्पत्ति के प्रारम्भ का कारण मालूम होता है।

लक्षण और चिन्ह

वृषणकोप का द्रुत विवर्धन होता है और द्वितीयक जलवृषण (hydrocele) हो जाता है। अर्बुद चिकना, ठोस और एक समान होता है, किन्तु पर्विल हो सकता है। अर्बुद भारयुक्त होता है और रोगी को वृषण के खिंचने का सा अनुभव होता है। आगे चलकर त्वचा वृषण से आसजित और व्रणयुक्त हो जाती है।

वृषणरज्जु धमनी (spermatic artery) के प्रारम्भ पर स्थित परामहाधमानी पर्वों (para-aortic nodes) में स्थलांतरण होता है जिससे नाभि के एक ओर उदर में एक प्ररूपक (typical) पिंड बन जाता है। कुछ रोगियों में क्षीणता (cachexia) भी होती है।

निदान—अर्बुद की अभिलक्षणक आकृति—चिकना, एक समान, अडाकार और भारी—से निदान सहज होता है। एस्नीमजोन्डेक परीक्षण घनात्मक होता है।



चित्र 91—वृषण का अनुदैर्घ्य परिच्छेद जिसमें सेमीनोमा की एकसम (uniform) आकृति दीख रही है।



चित्र 92—अनुदैर्घ्य परिच्छेद में वृषण का टरेटोमा

चिकित्सा—वृषणोच्छेदन और वृषणरज्जु का उच्चबधन (ligation) किया जाता है। उसके पश्चात् परामहाधमानी पर्वों की गम्भीर एक्स-रे चिकित्सा उचित है।

वैरिकोसील, अपस्फीत गिरा वृषण (Varicocele)

यस रोग में वैरिकोसिफार्म गिरा जालिका की गिराये अपस्फीत (varicose) हो जाती है जिसका गन्ध अज्ञात है। यह दशा बाईं ओर अधिक पाई जाती है। नाधारणनता गिराभित्तियों की अदृष्टता, वाम वृषण का अधिक लटका होना, वृषणरज्जु गिरा का वाम वृत्तगिरा में समकोण पर संयोजन और श्रोणिगत वृक्काग्र का आन्ध्रतर वृषणरज्जु गिरा पर अधिक भार, इस दशा के कारण माने जाते हैं। दक्षिण ओर यह दशा उन रोगियों में मिलती है जिनमें दक्षिण ओर वृत्त तत् अर्पद होता है जिनमें उधर की आन्ध्रतर वृषणरज्जु गिरा का अन्तर्गोष्ठ हो जाता है।

लक्षण और चिह्न

नियमत कोई लक्षण नहीं होने। कभी-कभी ऊरु और वृषण में नीचे की पिचाव या गा कण्ट होना है। रोगी के खड़े होने पर अपस्फीत शिराये दीखती हैं, परिपरीक्षण पर वे रुमियों में समान प्रतीत होती हैं। ऐसे वृषण की समता रुमियों में भरे बने में दी जाती है।

चिकित्सा—लक्षण न होने पर आवश्यक नहीं है। सेना या सरकारी नौकरी के उच्छ्रुक्त नवयुवकों में अस्त्रकर्म करना होता है। वक्षणी नलिका के आन्ध्रतर द्वार के ऊपर पिम्पनी फार्म जालिका का, जिसमें बहा केवल दो या तीन शिराये होती हैं, बधन (ligation) पर्याप्त है।

हाइड्रोसील, जलवृषण (Hydrocele)

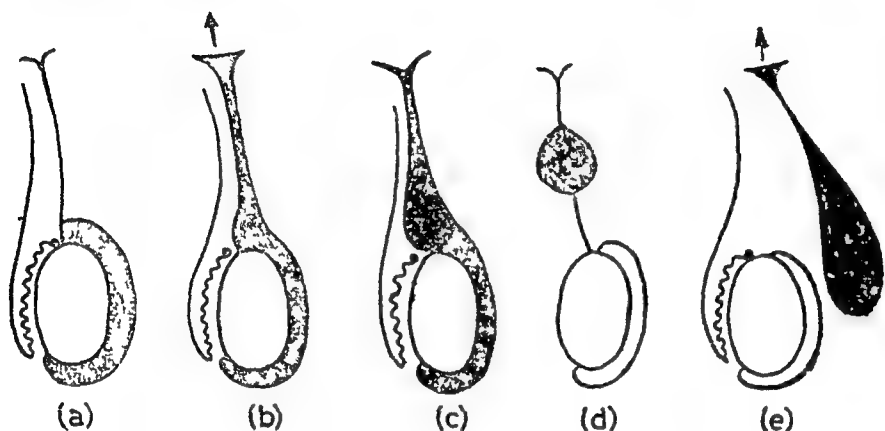
हाइड्रोसील में अडधर कचुक (tunica vaginalis) में हलके पीले रंग का ऐल्यूमेनयुक्त तरल एकत्र हो जाता है। रोग के मुख्य दो प्रकार हैं एक प्राथमिक या अज्ञात हेतुक, जो बिना किसी ज्ञात कारण के हो जाता है, दूसरा द्वितीयक हाइड्रोसील जो अधिवृषण या वृषण के सिफिलिस या अर्बुद के साथ होता है।

हेतुकी

प्राथमिक हाइड्रोसील का कारण अज्ञात है। वह कोश में तरल के अधिक स्त्राव से, अथवा अडधर कचुक के द्वारा पूर्ण अवशोषण न होने से या वृषणरज्जु की लमीका वाहिकाओं के निर्हरण के दोष से कचुक में एकत्र हो जाता है।

फाइलेरिया उसका एक कारण हो सकता है।

हाइड्रोसील का तरल हल्के पीले रंग का, 1022 से 1024 विशिष्ट घनत्व का होता है, उसमें जल, लवण और 6 प्रतिशत एल्यूमिन होता है और कोलेस्टरोल के क्रिस्टल हो सकते हैं जिससे तरल चमकीला होता है।



चित्र 93—आरेख में प्राथमिक हाइड्रोसील के भिन्न-भिन्न प्ररूप दिखाये गये हैं, (a) अङ्घरकचुकी (b) उदर अङ्घरकचुकी (c) रज्जु-अङ्घरकचुकी, (d) वृषणरज्जुकी और (e) उदर-वृषणरज्जुकी

वर्गीकरण—प्राथमिक हाइड्रोसील को निम्न प्रकारों में बाटा गया है वृषणधर कचुक हाइड्रोसील (vaginal), जन्मजात (congenital) हाइड्रोसील, शैशव (infantile) हाइड्रोसील, विपुटित (encysted) हाइड्रोसील, बालुकायत्र (hourglass) अथवा द्विकोष्ठी (bilocular) हाइड्रोसील। मद्रास के नम्बियार ने हाइड्रोसील के शरीररचनात्मक विस्तारानुसार निम्न वर्गीकरण प्रस्तुत किया है।

वृषणधर कचुक हाइड्रोसील—सामान्यतया वृषण ग्रन्थि के चारों ओर के भाग को छोड़कर समस्त अङ्घर प्रवर्ध (vaginal process) अन्तर्हृद्ध (obliterated) हो जाता है। इसी ग्रन्थि के चारों ओर के भाग में जिसको वृषणधर कचुक (tunica vaginalis) कहते हैं, तरल एकत्र होता है।

उदर अङ्घरकचुक हाइड्रोसील (abdomino-vaginal)—इस प्रकार में तरल वृषणधर कचुक से (अरुद्ध प्रवर्ध में होता हुआ) वक्षणी नलिका के आभ्यन्तर द्वारा तक विस्तृत होता है और पर्युदर्या गुहा तक चला जाता है। यह जन्मजात हाइड्रोसील कही जाती थी।

रज्जुका-वृषणधर कंचुक (Funiculo vaginal) हाइड्रोसील—इस प्रकार मे तरल कंचुक से आभ्यन्तर वक्षणी द्वार तक विस्तृत होता है, किन्तु पर्युदर्यागुहा से उमका संबन्ध नहीं होता । यह शैशव हाइड्रोसील कही जाती है ।

रज्जुका (Funicular) हाइड्रोसील—रज्जुका प्रवर्ध (funicular process) के एक भाग मे तरल पुटी (cyst) के रूप मे उपस्थित होता है । वृषणधर कंचुक मे तरल नहीं होता । यह वृषणरज्जु की पुटित हाइड्रोसील कही जाती थी ।

उदर-रज्जुका (abdomino-funicular) हाइड्रोसील—इस प्रकार मे वृषण-धर कंचुक के ऊर्ध्व प्रात मे लेकर समस्त रज्जुका प्रवर्ध मे होता हुआ तरल आभ्यन्तर वक्षणी द्वार तक विस्तृत होता है और पर्युदर्या गुहा से भी सयोजित रहना है, किन्तु वृषणधर कंचुक मे तरल नहीं होता । इस दशा को पहले हाइड्रो-सील नहीं कहा जाता था ।

लक्षण चिह्न—हाइड्रोसील वृषणकोश मे चिकना, लम्बा, नम्य और तना हुआ, परिताडन पर आनुनादी और पारभासी तरल का सग्रह होता है , उसकी ऊपरी सीमा मदा प्रतीत होती है , सीमा के ऊपर अगुलिया पहुँचाई जा सकती है ।

निदान

उसके प्ररूपी लक्षणों से निदान सरल होता है । हर्निया मे ऊपरी सीमा का स्पर्श नहीं किया जा सकता , खासने पर सवेग (धक्का) प्रतीत होता है और दाबने से वह उदर मे लौट जाती है । हिमेटोसील अपारदर्शी होती है ।

चिकित्सा

प्राथमिक हाइड्रोसील शस्त्रकर्म चिकित्स्य है । कोश (sac) को खोलकर उसको उलट दिया जाता है, अन्तर पृष्ठ बाह्य और बाह्य पृष्ठ आभ्यन्तर हो जाते हैं । तब उनको वृषण के पीछे सीकर जोड़ दिया जाता है । कोश के बहुत बड़ा तथा कड़ा होने पर उसका उच्छेदन उचित है । पुनः पुन उसका टेपिंग और काठिन्यकर (sclerosing) द्रवों का प्रयोग अनुचित है ।

स्पर्मेटोसील (Spermatocele) शुक्राणुवृषण

स्पर्मेटोसील वृषणग्रन्थि के ऊर्ध्व ध्रुव पर स्थित एक पुटी होती है जिसके भीतर दूध के समान द्रव भरा रहता है जिसमे शुक्राणु होते हैं । शुक्राणु अववाही

सूक्ष्म नलिकाओं के पारगम्यता पर प्रभाव डालने से निम्न ऊँच होती जाती है। कुछ पुटी वृषण-अनुवाह (appendix testis) के निम्न होने से प्रभाव डालता है। वृषण-अनुवाह (paramesonephric duct) योनि में आने से पहले, पार्श्विक नलिका में प्रवेश करती होती है।

हिमेटोगीन, रक्त वृषण (Haematocele)

वृषणोप रज्जु में रक्त प्रवाह में बाधा की हिमेटोगीन कहते हैं। वृषण पर आघात लगने, या तापक्रमीय रक्त प्रवाह में बाधा लगने से रक्त प्रवाह में बाधा लगने के कारण यह उत्पन्न होती है।

वृषणोप में सीधे रक्त प्रवाह में बाधा आती है। वृषणोप में रक्त प्रवाह में बाधा आने और परिवाहन पर अनुवाही हो जाता है। रक्त प्रवाह में बाधा आने होता है। प्रारम्भ घेसना होती है। फिर यह घेसना बढ़ती है। रक्त प्रवाह में बाधा आने पर उमरो अर्ध में निम्न करना उचित होता है।

चिकित्सा

प्रारम्भिक दशा में वृषण रोग के नीचे के भाग में प्रवेश करने वाले रक्त प्रवाह का निर्वहण करने के पश्चात् उमरो एक रक्त नलिका रक्त प्रवाह में आती है। पुनः हो जाने पर कोश को छोड़कर भूरे रंग के तरल तथा रक्त के पारने को निम्न करने के पश्चात् कोश का उच्छेदन किया जाता है। वृषण के शोष (atrophy) हो जाने पर वृषणोच्छेदन उचित है।

पुरस्त्र (Prostate)

रचना

पुरस्त्र एक पेशी और ग्रन्थिवृत्त अंग है जो मूत्राशय की गोदा तथा पुरुष में मूत्र-मार्ग के प्रथम भाग को घेरे हुए है। वह जघन मध्यानित्रा के नीचे और त्रिभुज स्नायु की अधः प्रावरणी के पीछे स्थित है। उमरा पञ्च पृष्ठ मन्दाशय पर आश्रित रहता है। आकार और रूप में वह अयरोट के समान है, किन्तु अनुप्रस्थ दिशा में अधिक चौड़ा होता है। पुरस्त्र मूत्रमार्ग उमरो होकर जाता है।

उसमें पाँच खड होते हैं, मूत्रमार्ग के नामने अंग खड, कोलक के आकार का, दोनों प्रसेचक (ejaculatory ducts) वाहिनियों के बीच में स्थित मध्य खड, मध्य खड के पीछे पश्च खड, दो पार्श्व खड, जो मूत्रमार्ग के दोनों ओर रहते हैं।

ग्रन्थि की सुदम अतिवृद्धि सदा पार्श्व खडो या मध्य खड मे होती है, अग्र या पश्च खडो मे कभी नहीं होती। पुरस्थ मे दो सम्पुट है, यथार्थ (true) सम्पुट ग्रन्थि के परिसर के घनीभवन से बनता है, और दूसरा श्रोणिप्रावरणी के आगयिक स्तर से बना हुआ ब्रूट (false) सम्पुट है। दोनों सम्पुटो के बीच मे परिपुरस्थ (periprostatic) गिराजालिका है जिसमे आगे की ओर गिरन की अभिपृष्ठ धिरा (dorsal vein of penis) आकर मिलती है। सुदम अतिवृद्धि मे ग्रन्थि का प्रमामान्य भाग परिसर की ओर हट जाता है। ग्रन्थि का परिवर्धन और सक्रियता वृषण के हारमोन पर निर्भर करते है। वृषण की अनुपस्थिति मे ग्रन्थि का परिवर्धन नहीं होता। वृषणोच्छेदन (castration) पर ग्रन्थि का शोष (atrophy) हो जाता है। ईस्ट्रोजन हारमोनो को देने से ग्रन्थि की उपकला स्तम्भाकार से बदल कर गल्की हो जाती है और तन्तुपेशी निर्मित पीठिका की अतिवृद्धि होती है। पश्च खड मे कोई परिवर्तन नहीं होता।

पुरस्थ का सुदम विवर्धन (Benign Enlargement of Prostate)

सुदम विवर्धन 50 की वय के पश्चात् होता है और 70 वर्ष के पश्चात् और भी अधिक पाया जाता है। वृषण के द्वारा उत्पन्न एन्ड्रोजन और अधिवृस्क जन्य ईस्ट्रोजनो के अनुपात के अस्तव्यस्त होने से उत्पन्न हुई उत्तेजना पुरस्थ विवर्धन का कारण मानी जाती है। इस आयु पर वृषण हारमोन का ह्रास भी होता है। इस दशा को 'पुरुष शुक्रनिवृत्ति' (male climacteric) भी कहा जाता है। यह पाया गया है कि घरेलू पशुओ मे भी, जैसे कुत्ते मे, वृद्धावस्था मे पुरस्थ का सुदम विवर्धन होता है।

विकृति

ग्रन्थि मे दो विशेष परिवर्तन होते है, ग्रन्थि ऊतक की अतिवृद्धि और तान्त्व ऊतक की विसरित (diffuse) वृद्धि। इनमे से एक की अधिकता होती है और उस ही के अनुसार पुरस्थ कडी या नरम होती है। इस दशा की भिन्नना ग्रन्थि के भिन्न-भिन्न भागो मे पाई जा सकती है। बहुधा कुछ पर्व बन कर जुड जाते है और वे प्रसामान्य ग्रन्थि ऊतक को बाहर को धकेल देते है जिससे ग्रन्थि को निकालना सरल हो जाता है। विवर्धन केवल पार्श्व खडो और मध्य खड मे होता है। पश्च खड का विवर्धन कभी नहीं होता। पार्श्व खडो के

विवर्धन से मूत्रमार्ग लम्बा और एक ओर से दूसरी ओर को सपीडित हो जाता है। कभी-कभी दोनो पार्श्व खंडो के असमान विवर्धन से मूत्रमार्ग विरूप हो जाता है या एक ओर को विस्थापित हो जाता है। मध्यखंड विवर्धित होकर सामने आभ्यन्तर कुहर (internal meatus) में होता हुआ मूत्राशय में बढ जाता है जिससे उसके भीतर एक उभार बनकर मूत्रत्याग के समय एक कपाटिका की भांति काम करता है। इसके अतिरिक्त मूत्रमार्ग सामने को विस्थापित होकर वह कन्द (bulbous) मूत्रमार्ग के साथ न्यूनकोण बना देता है। पुरुस्थ विवर्धन के कम या अधिक होने का लक्षणों की उग्रता से कोई सन्नध नहीं होता। अतिविवर्धित पुरुस्थ लक्षणहीन हो सकता है।



चित्र 94—आरेख में पुरुस्थ ग्रन्थि के मध्यखंड का उभार दिखाया गया है।

पुरुस्थ विवर्धन के प्रभाव

पुरुस्थ मूत्रमार्ग लम्बा और विकृत (टेढा-मेढा) हो जाता है।

मूत्राशय की अतिवृद्धि होती है और पेशिया ट्रेवीकुलीवत प्रमुख हो जाती है। जिनके बीच-बीच में श्लेष्मिक कला की बलियों (folds) के कारण कोष्ठक (sacculatation) से बन जाते हैं। कभी-कभी वास्तविक विपुटी (diverticulum) बन जाती है। आगे चलकर मूत्राशय भित्ति का शोष (atrophy) होता है और एक पुरुस्थपश्च कोष्ठ (postprostatic pouch) बन जाता है जिसमें अवशिष्ट मूत्र एकत्र होता रहता है, जिससे सक्रमण और फास्फेटकृत बहुअश्मरी निर्माण होता है। एकत्र हुआ मूत्र कैथिटर प्रवेश में सहज में सक्रमित हो जाता है।

गवीनी और वृक्क—चिरकारी प्रतीयदाब (back-pressure) से जल-गवीनी (hydroureter) और जलापवृक्कता तथा चिर अन्तराली वृक्क शोथ (chronic interstitial nephritis) उत्पन्न हो सकते हैं। आरोगी सक्रमण तथा पूयवृक्क शोथ की प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है। वास्तव में, पुरस्थ के सुदम विवर्धन में होने वाली मृत्यु का सबसे बड़ा कारण वृक्कपात (renal failure) होता है।

लक्षण और चिह्न

दिन और रात, दोनों में मूत्रत्याग अधिक बार होता है जिसका कारण पुरस्थ का मूत्राशय के भीतर सामने की ओर बढ़ना होता है। मध्यखंड के बढ़ने से सवरणी पेशी चौड़ जाती है और एक बूद मूत्र सहज में पुरस्थ मार्ग में पहुँचकर मूत्रत्याग की इच्छा उत्पन्न कर देता है, रोगी को मूत्रत्याग रोकना कठिन होता है।

मूत्रत्याग प्रारम्भ पर भी धीमा होता है और बल करने से और भी रुक जाता है, मूत्रत्याग के पश्चात् वह बूद-बूद टपकता रहता है। कभी तीव्र अवधारण हो जाता है, विशेषकर शीत लगने या मद्यपान के पश्चात्। अनेक बार तीव्र अवधारण (acute retention) के साथ आप्लावन (overflow) होने लगता है, रोगी मूत्र को बूद-बूद निकलते रहने का कष्ट बताता है। मूत्राशय विस्तृत मिलता है। मूत्राशय की ग्रीवा पर किसी अपस्फीत शिरा के फटने से कभी-कभी रक्तमेह हो सकता है। अधिजघन प्रदेश में मूत्राशय शोथ या अश्मरी के कारण वेदना होती है। शुष्क जिह्वा, शिरोवेदना, प्यास, अरुचि, जी मिचलाना और वमन या यूरियारक्तता तक हो सकते हैं जो भावी वृक्कपात के लक्षण हैं।

अन्वेषण

पूर्ण नैदानिक परीक्षा अत्यन्त आवश्यक है जिसमें हृदय-वाहिका और श्वसन तन्त्रों पर विशेष ध्यान दिया जाय। भावी यूरियारक्तता के चिह्नों को भली-भाँति खोजना चाहिये।

मलाशय द्वारा अगुली-परीक्षा से विवर्धित, प्रत्यास्थ (elastic) या कड़ी पुरस्थ ग्रन्थि प्रतीत होगी, जिस पर श्लेष्मिक कला पूर्णतया चलायमान होती है। यदि उसमें पर्व प्रतीत हो तो वे दुर्दमता के द्योतक हैं।

चौबीस घंटे में आने वाले मूत्र की मात्रा तथा उसकी पूर्ण परीक्षा का ज्ञान

आवश्यक है। मूत्र धारा के बीच के भाग को सवर्धन और सुग्राहिता (sensitivity) परीक्षा के लिए भेजना चाहिये।

वृक्क कार्य परीक्षण अर्थात् रक्तयूरिया, यूरियासह्यता (urea tolerance) यूरिया सान्द्रता और गोणिका चित्रण (pyelography) आवश्यक है।

उत्सर्जन गोणिका चित्रण से अवशिष्ट (residual) मूत्र की मात्रा का भी पता चल जायेगा, प्रथम चित्र लेने के पश्चात् रोगी से मूत्रत्याग करने को कहा जाय, उसके पश्चात् लिए हुए चित्र में अवशिष्ट मूत्र दीखेगा। इससे अवशिष्ट मूत्र की मात्रा जानने के लिए केथिटर प्रवेश की आवश्यकता न रहेगी और सक्रमण की सम्भावना भी न होगी। सिस्टोस्कोपी निदान का निश्चय और अन्य दशाओं विपुटी, अश्मरी आदि का व्यतिरेक करने में उपयोगी है। पुरस्थोच्छेदन के पूर्व यह परीक्षा करनी चाहिये।

चिकित्सा

पुरस्थ विवर्धन बढ़ने वाला रोग है। अतएव वृक्क अपर्याप्तता (renal insufficiency) या मूत्र-पथ का सक्रमण होने से पूर्व ही शस्त्रकर्म करना उचित है।

पूर्वकर्म—मे रोगी की उपर्युक्तानुसार पूर्ण परीक्षा—हृदयावाहिका और श्वसन तंत्रों की, वृक्क कार्यक्षमता की, अरक्तता, कुपोषण, निर्जलीकरण आदि की परीक्षा करके उपयुक्त आयोजनों द्वारा रोगी की दशा को सुधारा जाता है। रक्त-परीक्षा, रक्त-वर्गीकरण (blood grouping) तथा रक्ततुलनाकरण (matching of blood) सहित करनी चाहिये और रक्ताधान के सब प्रबन्ध कर लिये जायें।

शस्त्रकर्म निम्न विधियों में से किसी से किया जा सकता है फ्रेयर का अधिजघन शस्त्रकर्म, मिलिन का प्रत्यक्जघन (जघन पश्च) कर्म, यग की मूलाधार प्रवधि, अथवा पारमूत्रमार्ग उच्छेदन।

यग का मूलाधार पुरस्थोच्छेदन भारतवर्ष में नहीं किया जाता। अधिवृषण तथा वृषणशोथ को रोकने के लिए प्रत्येक में पहले शुक्रवहोच्छेदन (vasectomy) किया जाता है।

फ्रेयर का अधिजघन पुरस्थोच्छेदन (Freyer's suprapubic prostatectomy)—साधारणतया इसी विधि का प्रयोग किया जाता है। कुछ निषेधक अवस्थाओं को छोड़कर जैसे रोगी की शस्त्रकर्म को सहन करने की अयोग्यता, चिरकारी अवधारण (chronic retention), वृक्क कार्यह्रास और मूत्राशय

का सक्रमण । शस्त्रकर्म एक ही बार में किया जाता है । उपर्युक्त निषेधक दशाओं की उपस्थिति पर दो बार में शस्त्रकर्म करना चाहिये । प्रथम अवस्था में अधिजघन मार्ग से मूत्राशय का एक अन्त वासी केथिटर (indwelling catheter) द्वारा निर्हरण किया जाता है । वृक्क कार्यक्षमता के उन्नत हो जाने पर जैसे रक्तयूरिया के 40 मिग्रा० प्रति 100 मि० लि० रक्त होने पर, या यूरिया उत्सर्जन (clearance) के 50 प्रतिशत होने पर, अथवा मूत्र सक्रमण के शमन पर, शेष शस्त्रकर्म किया जाता है ; अधिजघन छेदन को नीचे की ओर लम्बा करके अगुलि से पुरस्थ का उन्मूलन (enucleation) सहज में हो जाता है । ऊष्ण लवण विलयन सिंचन से रक्तस्राव का नियंत्रण करते हैं । यदि रक्तस्राव बना रहता है तो पुरस्थकोष्ठ में गौज या गैल-फोम भर दिया जाता है या फीले (Foley's) के केथिटर द्वारा भित्तियों पर दबाव डाला जाता है । एक अधिजघन नली को रखकर मूत्राशय को वन्द कर देते हैं और जघनपश्च अवकाश में निर्हरण नली रखने के पश्चात् उदर भित्ति के छेदन को सी दिया जाता है । इस नली को दूसरे दिन निकाल देते हैं और अधिजघन नली को पाचवें दिन । रोगी को जितना भी शीघ्र हो सके चलने के लिए उत्साहित करना चाहिये । अधिजघन क्षत का 10-15 दिन में विरोहन हो जाता है और रोगी स्वाभाविक मार्ग से मूत्रत्याग करने लगता है ।

रक्तस्राव को, क्षत में गौज भरने तथा रक्ताधान द्वारा रक्तहानि की पूर्ति से, नियंत्रित किया जाता है ।

सक्रमण प्रतिजीवियों तथा रासायनी औषधियों द्वारा बहुत कम हो गया है ।

निर्बन्ध अधिजघन नालव्रण (persistent suprapubic fistula) नवीन पुरस्थ मूत्रमार्ग में निकोचन या श्लेष्मिक कला की कपाटिका (valve) बन जाने का परिणाम होता है और विस्फारण द्वारा ठीक किया जाता है । वह सक्रमण का भी परिणाम हो सकता है जिसकी चिकित्सा आवश्यक है ।

अधिवृषण शोथ (epididymitis)—पहले शुक्रवहोच्छेदन (vasectomy) कर देने से रोका जा सकता है जो प्रत्येक रोगी में किया जाता है ।

प्रत्येक जवन पुरस्थोच्छेदन (retropubic prostatectomy)—पुरस्थ के सम्पुट में एक अनुप्रस्थ छेदन लगाया जाता है और सीधे पुरस्थ को देखकर उसका उच्छेदन किया जाता है । इससे रक्तस्राव का उत्तम नियंत्रण होता है । मूत्राशय को खोलना आवश्यक नहीं होता । फोलेकेथिटर के विस्तृत सिरे को भीतर रखकर सम्पुट का छेदन वन्द करना चाहिये ।

पारमूत्रमार्ग उच्छेदन (transurethral resection)—यह कार्य मैकार्थी (McCarthy's resectoscope) रिसेक्टोस्कोप की सहायता से किया जाता है। यद्यपि इसमें कई प्रकार के लाभ हैं, किन्तु उनके लिए, दक्ष और उम्र विधि में अनुभवी सर्जन की आवश्यकता है।

पुरस्थ की तन्तुमयता (Prostatic fibrosis)

इस दशा में ग्रन्थि जोषित (atrophic) और तन्तुमय (fibrotic) हो जाती है। आभ्यन्तर मूत्रमार्ग द्वार पर एक मध्यम दृढ़ या कटक (median bar or ridge) बन सकता है। लक्षण ग्रन्थि के मुद विवर्धन के ही समान होते हैं। मलाशय द्वारा अगुली-परीक्षा पर एक छोटा किन्तु दृढ़ पुरस्थ प्रतीत होता है जिस पर उसकी श्लेष्मिक कला पूर्णतया चलायमान होती है। रिसेक्टोस्कोप से निदान का निश्चय हो सकता है। चिकित्सा रिसेक्टोस्कोप की सहायता से पारमूत्र मार्ग उच्छेदन है।

पुरस्थ का कार्सिनोमा

स्वस्थ पुरस्थ में कार्सिनोमा होने पर प्राथमिक कार्सिनोमा कहा जाता है। किन्तु जब वह पहले ही से विवर्धित पुरस्थ में होता है तो द्वितीयक कहलाता है। प्राथमिक कार्सिनोमा सदा पुरस्थ के पश्च खड में प्रारम्भ होता है।

कैंसर के प्ररूप

कैंसर तीन प्रकार का होता है नैदानिक, प्रच्छन्न, गुप्त।

नैदानिक कार्सिनोमा (clinical)—में मूत्राशय की ग्रीवा पर अवरोध हो जाने से लक्षण प्रकट होते हैं और मूत्रावधारण हो जाता है।

प्रच्छन्न कार्सिनोमा (occult)—यह छिपा हुआ किन्तु सक्रिय होता है। इससे कोई लक्षण नहीं उत्पन्न होते। किन्तु वह अस्थियों में स्थलान्तरण के रूप में अपने को प्रकट करता है।

गुप्त कार्सिनोमा (latent)—यह भी छिपा हुआ और अक्रिय होता है। केवल ऊति परीक्षा पर उसका ज्ञान होता है। ये गुप्त, मन्दवर्धी वृद्धिया कई वर्ष तक बिना लक्षण के पड़ी रह सकती हैं। मालूम होता है कि उनको सक्रिय होने के लिये किसी हार्मोन द्वारा उत्तेजना की आवश्यकता होती है। बहुत सी शवपरीक्षाओं से पता लगा है कि 40 वर्ष से ऊपर के 15 प्रतिशत व्यक्तियों में गुप्त कार्सिनोमा होता है।

विकृति की रचना

अर्बुद का मुख्य अभिलक्षण उसकी कठोरता (hardness) और पर्विलता (modularity) है। सूक्ष्म रचनानुसार वह एडिनोकासिनोमा है। काटने पर वह शितकणी (gritty) प्रतीत होता है।

विस्तार

प्रथम बार देखने के समय ही अधिकतर रोगी शस्त्रकर्मातीत होते हैं। कुछ अर्बुद स्थानिक विस्तार करते हैं, दूसरे शीघ्र स्थलान्तरण करते हैं। स्थानिक विस्तार शुक्राशयो, मलाशय, या मूत्राशय के त्रिभुज में होता है। वह मलाशय या मूत्राशय में व्रण बना कर उनमें पहुँच जाता है। दूरवर्ती स्थलान्तरण लसीका तथा रक्तवाहिकाओं दोनों के द्वारा होता है। लसीका वाहिकाओं द्वारा वह आभ्यन्तर श्रोणिफलक लसीका पर्वों, मुख्य लसीका वाहिनी और अधिजन्तुक (supraclavicular) पर्वों तक में पहुँचता है। अस्थियों में स्थलान्तरण बहुत पाया जाता है और रक्त द्वारा कशेरुकाओं श्रोणि की अस्थियों, पर्शुकाओं और ऊर्वस्थित में स्थलान्तरण साधारण है।

अन्वेषण

/ फास्फेटेज सक्रियता (Phosphatase activity)

प्रायः अधिकतर रोगियों में आम्लिक फास्फेटेज बहुत बढ़ जाता है, यद्यपि कभी-कभी उसकी मात्रा निकासी (anaplastic) कैमर कोशिकाओं के आम्लिक फास्फेटेज वताने के कारण, प्रसामान्य रहती है। अस्थियों में स्थलान्तरण होने पर फास्फेटेज का स्तर और भी बढ़ जाता है। इसके साथ ही क्षारीय फास्फेटेज भी बढ़ता है जिसका कारण अस्थिप्रसू क्रिया होती है, अस्थि स्थलान्तरण अश (metastases) अस्थि काठिन्यकर (osteosclerotic) होते हैं, अस्थिलायी (osteolytic) नहीं होते।

लक्षण और चिन्ह

अधिकतर रोगी 50 या 60 वर्ष से अधिक वय के होते हैं। प्रारम्भ में लक्षण सुदम पुरस्थ विवर्धन के से होते हैं, अर्थात् दिन और रात में मूत्रत्याग अधिक होना और कभी-कभी मूत्रत्याग प्रारम्भ करने में कठिनाई। विशेष लक्षण

वेदना का भीघ ही आरम्भ होना और बढ़ते जाना होता है। मूत्रत्याग के अतिरिक्त मन्द वेदना रह सकती है। थ्रोणि की तन्त्रिकाओं के अन्तःसरित (infiltrated) होने पर शिश्न, मूलाधार, पीठ और उरु में तीव्र वेदना रहती है। चिर अवधारणसाधारण लक्षण है, किन्तु कभी-कभी बीच में तीव्र अवधारणके आक्रमण भी हो जाते हैं। प्रारम्भिक लक्षण सदा पुरस्थ के कारण नहीं होते। द्वितीयक स्थलान्तरण हो सकता है, अथवा विवर्धित आभ्यन्तर थ्रोणिफलक पर्व उपस्थित हो सकते हैं जिनमें रक्त के लौटने के अवरोध के कारण अथवा यकृत स्थलान्तरणों के कारण जघा शोफ युक्त हो जाती है। स्वतः अस्थिभंग देखे जाते हैं।

निदान

मूत्राशय को रिक्त करवा कर मलाशय द्वारा अगुली-परीक्षा से निदान हो सकता है। पुरस्थ सामान्य आकार का मिलता है, किन्तु उसमें कठोर पर्वक परिस्पर्श्य होते हैं। पुरस्थ के दोनों खडों के बीच की खातिका लुप्त हो जाती है और आगे चलकर मलाशय की श्लेष्मला ग्रन्थि पर चलायमान नहीं रहती। सारी ग्रन्थि अर्बुद के कारण कठोर मिल सकती है। रोग बढ़ने पर अर्बुद मलाशय में व्रण बनाता है और वहां वृद्धि करता है।

सिस्टोस्कोप से मूत्राशय की ग्रीवा या त्रिभुज के आक्रान्त होने का पता चल जाता है।

सीरम आम्लिक फास्फेटेज की वृद्धि निदान की समर्थक है। थ्रोणि और मेरुदंड की एक्सरे-परीक्षा से अस्थि निक्षेप (deposits) तथा घनीभूत क्षेत्र दीखेंगे।

चिकित्सा

प्रायः निदान में विलम्ब होता है जिससे उन्मूलक पुरस्थोच्छेदन नहीं हो सकता। प्रारम्भिक अवस्था में शस्त्रकर्म मूलाधार या प्रत्यक्जघन मार्ग से किया जा सकता है।

अधिकतर रोगियों को उनके जीवन के अन्त तक स्टिलबोस्ट्रोल (stilboestrol), 5-15 मिलीग्राम दिन में तीन बार लेना होता है। कुछ रोगियों में ईस्ट्रोजन की क्रिया की वृद्धि से लिए वृषणोच्छेदन कर दिया जाता है। इस चिकित्सा से रोगी को विश्राम मिलता है और बहुत से रोगी कई वर्षों तक जीवित रहते हैं। चिर अवधारण वाले रोगियों में पारमूत्र मार्ग उच्छेदन

(transurethral resection) आवश्यक हो सकता है। अधिजघन मूत्राशय-छेदन, जो इस रोग में प्रायः किया जाता था, जहाँ तक सम्भव हो न करना चाहिये।

पुरस्थ की अश्मरिया

ये कई अश्मरिया होती है जो पुरस्थ में फैली रहती है। ये कैल्शियम और मैग्नेशियम फास्फेट या कार्बोनेट की बनी होती है। एक्सरे-चित्र में उनकी छाया दीखती है।

लक्षण

कोई भी लक्षण न हो, या केवल पुरस्थ विवर्धन के लक्षण हो सकते हैं।

चिकित्सा

प्रत्यक्जघन (retropubic) अथवा मूलाधार (perineal) पुरस्थोच्छेदन रोग की चिकित्सा है।



15

स्तन के रोग (Diseases of Breast)

ए० के० वमु और रानेस सी० चक्रवर्ती

शरीर-रचना (Anatomy)

परिवर्धन और सरचना

मानव स्तन वहिर्जनस्तर (ectoderm) के पृष्ठ के सघनित दो क्षेत्रों (प्रत्येक और एक) से परिवर्धित होता है जो गर्भ (foetus) में कक्षा (axilla) से वक्ष (inguinal region) तक बँट जाते हैं। ये 'दुग्ध कटक' (milk ridges) कहलाते हैं जो साधारणतया वृद्धि होने पर, उरुच्छद पेशियों के प्रदेश के अतिरिक्त, लुप्त हो जाते हैं और वहाँ स्तर बनाते हैं। वयस्क स्तन ऊतक के लसीका वाहिका विन्यास में त्वचा का यह निकट मवध दिखाई देता है। अधिकतर स्तर लसीका वाहिकाये स्तन-परिवेग (areola) के नीचे स्थित एक लसीका जालिका में अभिसरित (converge) होती है। स्तर वक्षभित्ति की पेशियों और उन पर छाई हुई प्रावरणी से उपरिस्थ (superficial) तल के ऊतकों में परिवर्धित होता है। इस कारण वक्षभित्ति और स्तन की लसीका वाहिकाओं का अन्तर्मिश्रण बहुत कम होता है। स्तन के खड्को (lobules) के इस प्रदेश में परिवर्धन के साथ वहाँ के तातव ऊतक के घनीभवन से ट्रेवीकुला भी बन जाते हैं जो स्तन के आकार और रूप बनाने में सहायक होते हैं। ये तातव वध स्तन के परिवेग की ओर अभिसरण करते हैं और स्तन पर की त्वचा में लगते हैं। स्तन ऊतक के तीव्र सक्रमण के सबध में वे (एस्लेकूपर की स्नायु) विशेष महत्त्व के प्रमाणित होते हैं।

दूध पिलाने वाली स्त्रियों में स्तन पूर्णतः परिवर्धित होते हैं। ऐसे स्तन में,

बसा मे अन्तर्निहित और कूपर की स्नायुओं द्वारा आश्रित, कितने ही खडक या खडिकाये (lobules) होती है और प्रत्येक खडक मे कितनी ही कोष्ठिकाये (alveoli, जो दुग्धसाव करती है) होती है जिनसे साव अर्थात् दूध एक सूक्ष्म-वाहिनी (ductule) मे जाता है। कई सूक्ष्मवाहिनियों के मिलने से एक वाहिनी बनती है जो सम्पूर्ण खडक का साव ले जाती है। ये वाहिनिया परिवेश की ओर अभिसरण करती है और चूचुक (nipple) पर सूक्ष्म छिद्रों द्वारा खुलती है। प्रत्येक स्तन मे 18-24 वाहिनिया (ducts) होती है। चूचुक पर पट्टचकर वाहिनी चौड़ी हो जाती है जो कलशिका (ampulla or lactiferous sinus) या दुग्धजन साइनस कहा जाता है। प्रत्येक कोष्ठिका घनाकार (cuboidal) या वर्तुलाकार (cylindrical) उपकला कोशिकाओं की बनी है जो एक धारक कला (basement membrane) पर आश्रित है। लघुतर वाहिनिया और सूक्ष्मवाहिनिया निम्न (low) कुछ अनियमित घनाकार या स्तम्भाकार कोशिकाओं के एक स्तर से आस्तरित है। इनके और बाहरी पतली आधार कला के बीच मे 'पेशी-उपकला' (myoepithelial) कोशिकाओं का एक दूसरा स्तर है। बड़ी मुख्य वाहिनियों मे पूर्ण विकसित घनाकार कोशिकाओं के दो स्तर होते है और अन्त मे परिस्तरित शल्की उपकला का एक स्तर होता है।

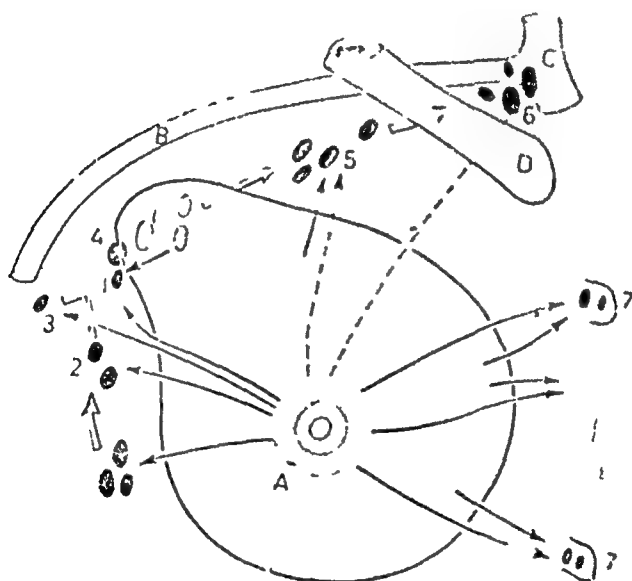
प्रसामान्य स्त्रीस्तन चक्राभ (discoidal) आकार का होता है और दूसरी से छठी पशुकाओं के ऊपर के क्षेत्र मे स्थित होता है। किन्तु उसका ऊर्ध्वबाह्य चतुर्थांश कक्षा की ओर प्रलम्बित होता है जो उसकी कक्षापुच्छ (axillary tail) कहलाती है। यह प्रलम्बित भाग अग्र कक्षा पुटक को ढके रहता है और वृहत् उरुच्छदिका की पुनर्वर्तित (recurved) कडरा की अधोधारा पर रहता है तथा अग्र दन्तुरिका (serratus anterior) से सपर्क करता है।

यौवनारभ के पूर्व और रजोनिवृत्ति के पश्चात स्त्रियों तथा पुरुषों के स्तनों की रचना उपर्युक्त वर्णन ही के अनुसार होती है। पुरुष के स्तन मे बसा अत्यल्प होने के कारण वह वक्षभित्ति की पेशियों से निकटतया सबधित होता है।

लसीका सचहन

स्तन के दुर्दम अर्बुदों की चिकित्सा के लिए उसके लसीका निर्हरण का ज्ञान बहुत महत्व का है। सामान्यतया कोष्ठिकाओं (acini) के चारों ओर से निकलने वाली लसीका वाहिकाये वाहिनियों (ducts) और सूक्ष्म वाहिनियों के साथ चूचुक की ओर अभिसरण करती है। यहां वे परिवेश के नीचे और उसके चारों ओर एक लसीका वाहिका कृत जाल मे खुलती है। इस उपरिस्थ जालिका से

दो या अधिक सग्राहक वाहिकाये पार्श्व को जाकर वृत्त उरच्छदिका (pectoralis major) की अधोधारा पर घूमती हुई कक्ष के पार्श्व लसीका पर्वों में लगीता ले जाती है। कुछ स्तन की रसीका वाहिकाये गहरी प्रत्यक्स्तन लगीता जालिका (retromammary plexus) में चली जाती है। उन उरच्छदा प्रावरणी के सन्निकट स्थित जालिका से कुछ नलिकाये निकलकर वृत्त उरच्छदिका की धारा पर से घूमकर और इस पेगी और लघु उरच्छदिका के बीच में होकर या एक अथवा दोनों उरच्छदिकाओं की वस्तु में से निकलकर कक्षा के मध्यवर्ती (central) और शिखरीय (apical) लसीका पर्वों में चली जाती है। ये प्रत्येक उरच्छद (retropectoral) और पारउरच्छद मार्ग (transpectoral route) बहे जाते हैं।



चित्र 95—स्तन का लसीका निकास (सवहन), (A) परिवेश परिसीमक (circumareolar plexus) जालिका, (B) कक्षा और अधोजत्रुक शिरा; (C) आभ्यन्तर जुगुल ग्रीवा शिरा, (D) जत्रुक, (1) निम्न अव असफलक पर्व, (2) ऊर्ध्व अव असफलक पर्व, कक्षा अथवा पार्श्विक पर्व, (4) केन्द्रीय पर्व, (5) अवशिखरीय (subapical) और शिखरीय (apical) पर्व, (6) अधिजत्रुक पर्व, (7) आभ्यन्तर स्तन पर्व। पतली काली रेखाये बड़े लसीकानिकास के मार्गों की द्योतक है, बिन्दुकित रेखाये इन मार्गों की सूचक है जिनका प्रयोग कम होता किन्तु रोग का सीधा प्रसार करने के कारण अधिक महत्व के है। और वाण कक्षा के पर्वों में लसीका प्रवाह की दिशा के सूचक है।

स्तन कैंसर के नैदानिक प्रमाणों से और स्थलांतरण (metastasis) पर्वों की स्थिति से यह निष्कर्ष निकलता है कि स्तन के वहिरार्ध भाग की लसीका वाहिकाएँ कक्षीय लसीका पर्वों से लसीका ले जाती हैं। स्तन के अन्तरार्ध की लसीका वाहिनियों द्वारा आभ्यंतर स्तन धमनी (internal mammary artery) के चारों ओर स्थित पराउरोस्थि पर्वों में लसीका प्रवाह होता है। मुख्यतया स्तन के अन्तरार्ध से और कुछ वहिरार्ध से जाने वाली लसीका नलिकाएँ अभि-मध्य और जाकर अन्तरा पर्शुका धमनियों की वेधक (perforating branches of intercostal art) गाँवाओं के साथ प्रथम से सातवें अन्तरा पर्शुकवकाश में, अन्तर्स्तन धमनी के दोनों पार्श्वों पर स्थित लसीका पर्वों में जाती हैं। कक्षा में लसीका प्रवाह की साधारण दिशा परिसरीय समूहों (अधोअसफलक, पार्श्व उरुच्छद और पार्श्विक) के पर्वों से मध्यवर्ती कक्षीय पर्वों में और उनसे शिखरीय कक्षा पर्वों में और अन्त में वहाँ से अधिजत्रुक पर्वसमूह (supraclavicular group) में जाती है। आभ्यंतर स्तन धमनी पर के पर्व पार्श्ववक्ष भित्ति के पर्वों से मिले रहते हैं। अतएव उनसे लसीका-निर्हरण ऊपर ग्रीवा मूल में, तथा पार्श्व और पश्च मध्य-स्थानिका पर्वों (middle mediastinal nodes) में दोनों ओर को होता है।

यद्यपि उपर्युक्त साधारण मार्ग है, स्तन ऊतक से ग्रीवा के निम्न भाग तक कभी-कभी सीधा मार्ग भी होता है जो बीच के पर्व समूहों को पार किये बिना सीधा ग्रीवा में पहुँचता है। इसी प्रकार स्तन लसीकावाहिकाओं का परियकृत (perihepatic) पर्वों से और समोदरिका पिधान (rectus sheath) द्वारा उदर के लसीका पर्वों से तथा दूसरे ओर के कक्षा, स्तन, आभ्यंतर स्तन और अधिजत्रुक पर्वों तक से सम्बन्ध है।

शरीर-क्रिया (Physiology)

स्तन द्वितीयक लैंगिक अंग है जिनका मुख्य कार्य नवजात शिशु के लिए दूध बनाना है। अतएव उनका लिंग हारमोनो द्वारा पूर्ण नियंत्रण होता है।

हारमोनो द्वारा नियंत्रण

इसका मुख्य हारमोनो डिक् ग्रन्थि में उत्पन्न हुआ ईस्ट्रोजन हारमोनो मालूम होता है। मनुष्य में हारमोनो के बहुत काल तक प्रयोग से स्तन में उपकला का प्रफलन (epithelial proliferation) होता है और सूक्ष्म पुटियाँ बन जाती हैं। स्तन ऊतक की सगर्भता के प्रथम चार मास में विशेष वृद्धि का कारण

होते रहते हैं। यौवनारम्भ पर तनुवसा (fibro fatty) ऊतक में अन्तर्निहित कुछ वाहिनियों के पुंज से बढ़कर वह एक बड़े आकार की ग्रन्थि बन जाता है, उसमें वाहिनियों की सख्या तथा पीठिका (stroma) ऊतक दोनों की विशेष वृद्धि होती है। प्रत्येक आर्तव काल पर स्तन में रक्ताधिक्य हो जाता है जो आर्तव हो चुकने पर जाता रहता है। गर्भस्थापित होने पर वाहिनियों की सख्या में बहुत वृद्धि होती है, नई कोष्ठिकाएँ भी बहुत बनती हैं और पीठिका ऊतक की विशेष अतिवृद्धि (hypertrophy) और अतिविकसन (hyperplasia) होता है। दुग्धस्राव स्तन की अंतिम क्रिया है जो शिशु के जन्म के साथ ही प्रारम्भ होती है और शिशु के दूध पीना बन्द करने पर समाप्त होती है। रजो-निवृत्ति पर ये सब परिवर्तन अन्त हो जाते हैं और सक्रिय ऊतकों का ह्रास और शोष होने लगता है तथा उनका स्थान तात्कालिक ऊतक ले लेता है।

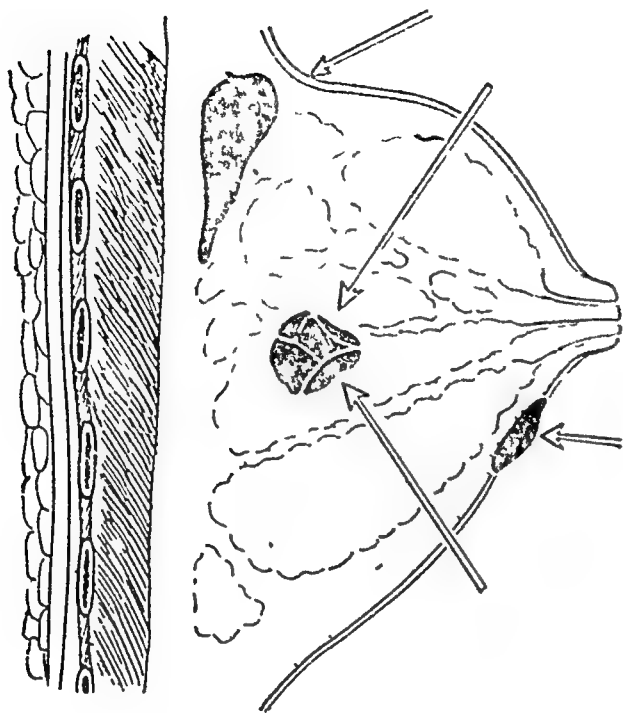
जन्मजात असंगतियाँ

अतिरिक्त चूचुक (accessory nipples) अथवा अधिसांख्यिक स्तन (supernumerary breasts) ऊतक सहज असंगतियाँ हैं। कभी-कभी एक या दोनों स्तन नहीं होते (अस्तनता, amazia or amastia)। दोनों स्तन असमान हो सकते हैं। कुछ व्यक्तियों में एक या दोनों चूचुक प्रतिलोमित (inverted) या निवर्तित (retracted) होते हैं जिससे दूध पिलाने में कठिनाई होती है, उनको विकृत (pathological) समझा जा सकता है।

तीव्र सक्रमण रोग

स्तन का तीव्र सक्रमी रोग स्तन विद्रधि प्रायः दूध पिलाने के काल में होती है और उसका कारण स्टेपिलोकोकस औरियस होता है। जीवाणु प्रवेश चूचुक द्वारा होता है जिसको स्वच्छ नहीं रखा जाता। दूध भरे स्तन जीवाणु वृद्धि के लिए अत्यन्त उपयुक्त माध्यम है। अतएव प्रायः एक विद्रधि बन जाती है जिसके साथ सक्रमण के अन्य दैहिक तीव्र लक्षण भी होते हैं। विद्रधि त्वचा और स्तन ऊतक के बीच में स्थित हो सकती है जो पुरोस्तन विद्रधि (premammary abscess) कही जाती है, ऊतकों के बीच में होने से अन्तर्स्तन (intramammary) विद्रधि कहलाती है और स्तन के नीचे, अर्थात् स्तन और वक्षभित्ति के बीच स्थित होने पर वह प्रत्यक्षस्तन या स्तनपश्च (retromammary) विद्रधि होती है। अन्तर्स्तन विद्रधि में बहुत बार कपूर के स्नायु के बंधों द्वारा कोष्ठ बन जाते हैं। विद्रधि के निर्हरण के समय इन

कोष्ठिकाओं को तोड़ देना चाहिये जिसमें पूर्ण निर्हर्ण हो भले, नहीं तो लघु कोष्ठिका में सक्रमण बना रहेगा।



चित्र 97—स्तन के ऊर्ध्वाग्र पश्चिच्छेद का जारेष्ठ जिनमें भिन्न-भिन्न प्रकार की विद्रवियों की स्थितियाँ और उनसे पूय के निकाल के (शस्त्रकर्म द्वारा) लिये मार्ग को (वाणों द्वारा) दिखाया गया है।

चिकित्सा

स्तन विद्रधि की चिकित्सा शरीर में अन्यत्र कहीं की भी विद्रधि की चिकित्सा के समान की जाती है। दैनिक लक्षणों के लिए प्रचुर मात्रा में तरल तथा वेदनाहर (analgesics) और ज्वरहारी (antipyretics) औषधियाँ देना चाहिये। ज्वर के साथ होने वाली अम्लमयता (acidosis) के लिये क्षार देना उचित है। स्तन आश्रित (उठाकर) रखा जाय और उसमें का दूध स्तनपप (breast pump) से निकाल दिया जाय। शिशु को सक्रमित स्तन से दूध पिलाना उचित नहीं है। तीव्र दशा में ईस्ट्रोजनो (स्टिलबीस्ट्रोल) को दुग्धस्राव बन्द करने के लिए दिया जा सकता है। कोई सल्फोनेमाइड योग या उपयुक्त प्रतिजीवी पर्याप्त मात्रा में दिये जायें। कितनी ही बार प्रारम्भ ही से इस चिकित्सा क्रम से रोग का शमन हो जाता है।

विद्रधि बन जाने पर उसका निर्हर्ण आवश्यक है। पुरोस्तन विद्रधि में त्वचा रेखाओं की दिशाओं में एक छेदन पर्याप्त होता है। अन्तर्स्तन विद्रधि में

सबसे नीचे के भाग में छेदन करना चाहिये और अंगुली को प्रविष्ट करके जो भी कोष्ठिकायें मिलें उनको तोड़ देना चाहिये, जिससे विद्रधि का पूर्ण निर्हरण हो सके। यदि विद्रधि स्तन के ऊर्ध्व चतुर्थांश (upper quadrant) में स्थित हो तो एक प्रतिछेदन (counter-incision) करना आवश्यक है जिसके द्वारा एक रबड़ नली विद्रधि में रख दी जाय और उससे पूर्ण निर्हरण होता रहे। प्रत्यक्स्तन विद्रधि का बहाव नीचे ही की ओर को होता है। इस कारण अवस्तन पुटक (submammary folds) में छेदन करने से उसका निर्हरण हो सकता है। उससे निकली हुई पूय का सवर्धन तथा सुग्राहिता परीक्षण (culture and sensitivity test) करके जीवाणु और उसके लिए उपयुक्त सल्फोनोमाइड या प्रतीजीवी मालूम करना चाहिये।

चिरकारी स्तन सक्रमण

पश्चिम के उन्नत देशों में विविष्ट जीवाणुओं द्वारा चिरसक्रमण असाधारण है। किन्तु जहाँ जीवन और स्वास्थ्य स्तर निम्न कोटि के हैं, स्तन का यक्ष्मा और फाइलेरिया जनित द्वितीयक परिवर्तनों वाले स्तन पाये जाते हैं।

यक्ष्मा रोग (tuberculosis)

स्तन का यक्ष्मा रोग भारत में पाया जाता है। प्रायः वह उन युवतियों में मिलता है जिनमें सामान्य यक्ष्मा विशेषतः फुफ्फुस के यक्ष्मा के लक्षण होते हैं। कभी-कभी वक्षभित्ति की यक्ष्माजन्य शीत विद्रधि में संकेत (point) करती है। ध्यान से पूर्ण इतिवृत्त से और परीक्षा से इस दशा का ज्ञान हो जाता है। किन्तु केवल स्तन में उपस्थित यक्ष्मा केन्द्र को खोज निकालना अतिदुस्तर है। ऐसे रोगियों के स्तन में प्रायः एक विसरित वेदनायुक्त स्पर्शमिह पिंड होता है जिसका इतिवृत्त दीर्घ होता है। यक्ष्मा के अन्य लक्षण, संध्या कालीन मन्द ज्वर, शरीर-भार-क्षय आदि हो सकते हैं। कक्षीय पर्व और कभी-कभी अधिजन्तुक पर्व भी विवर्धित होते हैं। चूचुक से सीरमी (serious) या पूययुक्त निस्स्राव प्रायः होता है, निश्चित रोगग्रस्त व्यक्तियों के एक समूह में आधे से अधिक रोगियों में ऐसा स्राव उपस्थित मिला। स्तन में का पिंड धीरे-धीरे बढ़ता है, किलाटीभूत (caseate) होकर वह नरम हो जाता है और स्पर्शतरंग युक्त (fluctuating) पिंड बन जाता है तथा त्वचा में एक नाड़ी व्रण (sinus) बन कर उससे निस्स्राव निकलने लगता है। ऐसे नाड़ी व्रणों में अन्यत्र के यक्ष्मा-जन्य व्रणों के लक्षण नहीं होते। यक्ष्माग्रस्त पर्वों से भी ऐसे ही नाडीव्रण बन

सकते हैं जिनसे निस्त्राव निकलता रहता है। एक्सरे-परीक्षा से ऐसे रोगियों के फुफ्फुसों में रोग के केन्द्र पाये जाते हैं, उनकी लोहित कोशिका अवसादन दर (E S R) बढ़ जाती है और अल्पवर्णी अरक्तता (bypochromic anaemia) हो जाती है।

निदान

कैंसर से सापेक्षनिदान कठिन है और केवल लक्षणों द्वारा प्रायः असम्भव है। नाडीव्रण उपस्थित होने पर उसके निस्त्राव की सूक्ष्मदर्शी परीक्षा से जीवाणु का पता चल जायगा। पूर्ण अन्वेषण द्वारा कैंसर की संभावना का व्यतिरेक आवश्यक है। जीवोत्ति परीक्षा से रोग के रूप का निश्चय हो सकता है।

चिकित्सा

प्रामाणिक प्रतिपक्षमा चिकित्सा रासायनी औषधियों और प्रतिजीवियों तथा बलदायक आहार आदि से करनी चाहिये। रोग की सक्रियता के शमन होने पर विक्षतिकारक केन्द्रों का अपहरण किया जा सकता है।

फाइलेरिया रोग (filariasis)

फाइलेरिया से स्तन का लसीका शोफ (lymphoedema) हो सकता है। ये रोगी रोग का प्ररूप (typical) इतिवृत्त बताते हैं—ज्वर के सविराम आक्रमण जिसमें स्तन लाल और शोथयुक्त हो जाता था। प्रारम्भ में ज्वर के पश्चात् शोथ का पूर्ण शमन हो जाता है। समय बीतने पर ज्वर के आक्रमणों के बीच में भी कुछ शोथ बना रहता है और अन्त में रोगी का स्तन विरूप हो जाता है। प्रायः एक, और कभी-कभी, दोनों, स्तन विवर्धित होते हैं। यह विवर्धन त्वचा के मोटे हो जाने के कारण होता है, न कि स्तन के सार ऊतक की वृद्धि के कारण। आगे चलकर त्वचा सन्तरे के छिलके के समान हो जाती है जैसा कैंसर के बढ़ने पर होता है। रोग का इतिवृत्त और नैदानिक लक्षण तथा चिह्न निश्चयात्मक होते हैं। सन्देह होने पर आक्रान्त त्वचा की जीवोत्ति परीक्षा से दशा स्पष्ट हो जायगी।

चिकित्सा—सामान्य प्रतिफाइलेरिया और प्रतिजीवाणु चिकित्सा से त्वचा में हो चुके परिवर्तन प्रायः दूर नहीं होते। रोग बढ़ने से विरूपण अधिक होने पर स्तन का पुनर्निर्माण किया जाता है जिससे उसका आकार छोटा हो जाता है।

अन्य चिरकारी संक्रमण

सिफिलिस, ब्लैस्टोमाइकोसिस, आदि अन्य विशिष्ट सक्ामी रोगों का वर्णन किया गया है, किन्तु वे अत्यन्त विरल हैं।

स्तन का पुटी रोग (Cystic disease)

यह स्तन का सभ्यतः सबसे अधिक होने वाला रोग है। तान्तव ग्रन्थि-मयता (fibro-adenosis), चिर पुटीय स्तनशोथ (chronic cystic mastitis), तन्तुपुटी स्तनविकृति (fibrocystic mastopathy), शिमिलबुश रोग (Schnitzler's disease) इसके पर्यायवाची नाम हैं। इसका कारण अज्ञात है। किन्तु यकृत कार्य के ह्रास से ईस्ट्रोजनो के अक्रिय न होने के कारण जो रक्त में उनकी अधिकता हो जाती है उसको कुछ विद्वानों ने रोग का कारण प्रस्तावित किया है। अतएव उनके अनुसार यकृत की अक्रिया या दुष्क्रिया से रोग उत्पन्न होता है। इसका कोई निश्चित प्रमाण नहीं मिलता।

विकृति

सूक्ष्म रचनानुसार स्तन के पुटी रोग में कोष्ठिकाओं और वाहिनियों की संख्या में वृद्धि हो जाती है, उनकी आस्तर उपकला का प्रफलन होता है, जिसके साथ वाहिनियों और कोष्ठिकाओं का इतरविकसन (metaplasia) तथा विस्फारण होकर पुटी बन जाती है। साधारण नेत्रों से रोगग्रस्त स्तन में तन्तु-मयता के क्षेत्रों के बीच-बीच विभिन्न आकारों की पुटी बन जाती हैं।

लक्षण और चिह्न

साधारणतया यह रोग स्त्रियों के तीसरे और चौथे दशक का सूचक है। स्तन में वेदना के आवर्ती आक्रमण होते रहते हैं जो मासिक के समय तथा पूर्व विशेषकर तीव्र हो जाते हैं। कभी-कभी ज्वर भी होता है। त्वचा के मोटी हो जाने के क्षेत्र दोनों स्तनों के ऊर्ध्व और बाह्य चतुर्थांशों में अधिक होते हैं। पुटियों के बहुत छोटी होने पर त्वचा कणीय (granular) प्रतीत होती है। बड़ी पुटी परिस्पर्श्य होती है। कई बार रोगी की पुटी अकस्मात् बढ़ती और फिर घटती प्रतीत होती है। चूचुक से सीरीय निस्स्राव हो सकता है। परीक्षा पर स्तन में विसरित पर्वक मिल सकते हैं या स्थानीकृत (localised) पिंड प्रतीत हो सकते हैं। ये क्षेत्र कुछ स्पर्शसह होते हैं। पिंड अनिश्चित होते हैं

जिनके उपान्त स्पष्ट नहीं प्रतीत होते, वे हथेली की अपेक्षा अंगुलियों में अधिक प्रतीत किये जा सकते हैं। गाधारणतया कक्षापर्व परिरम्पश्य नहीं होते। किन्तु 10 प्रतिशत रोगियों में लघु और मामल, अनामजिन (non-adherent) विवर्धित पर्व कक्ष में परिरम्पश्य मिल सकते हैं, विशेषतया प्रतुणाल में।

चिकित्सा—इस रोग की कोई विशेष चिकित्सा नहीं है। यकृत कार्य को उन्नत करने के लिए विटामिन बी-ममग्र की उच्च मात्राएँ और अतिप्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट किन्तु अल्पवसामय आहार दिया जाय। यदि रोगी को वेदना हो तो स्तन को पट्टी बाधकर, उम पर आश्रित किया जाय, विशेषतया आर्तव के काल में पुटी का आचूषण (aspirated) किया जा सकता है। हार्मोन चिकित्सा उपयोगी नहीं है। सन्देह होने पर आक्रान्त चतुर्थीय का उच्छेदन करना उचित है तथा कैन्सर का सन्देह दूर करने के लिए उमकी जीवोत्ति परीक्षा की जाय।

पुटी रोग और कासिनोमा

स्तन का पुटी रोग पुरोकासिनोमा दशा नहीं है। किन्तु उसमें कैन्सर उत्पन्न होने की सम्भावना अधिक होती है। इस कारण पुटी रोग के निश्चय होने पर रोगी को आश्वामन नहीं दिया जा सकता, न ऐसे रोगी में वैद्यक्य सर्जरी करना ही आवश्यक है। हा, उसकी समय-ममय पर परीक्षा करते रहना उचित है जिससे उसमें कैन्सर होने पर उसके पहिचानने में विलम्ब न हो।

स्तन की पुटिया (Cyst)

दुग्धस्रावी स्तन में स्राव के रुक जाने (अवधारण) से पुटी (सिस्ट) बन जाती है। ऐसी पुटी (गैलेक्टोमील) प्रायः परिवेश के पाम बनती है। बाहिनी में उपकला के प्रफलन से मार्ग रुक जाने पर कई बड़े आकार की पुटी बन जाती हैं। कभी-कभी एक ही बृहद पुटी बनती है जिसमें स्वच्छ पतले पार-भासी से लेकर मैले हरे रंग तक का तरल भरा होता है। ऐसी पुटी, स्वच्छ तरल भरे होने के कारण हल्के नीले रंग की दीखती है। अन्य प्रकार की पुटिये लसीका पुटी या हाइडेडिटिड पुटी भी स्तन में हो सकती है, यद्यपि विरल है।

अन्य असक्रामी (non-infective), अनावुदी (non-neoplastic), स्तन में होने वाले असाधारण रोग वसा परिगलन, स्तन बाहिनी विस्फार (mammary duct ectasia) और प्लाज्मा कोशिका स्तनशोथ, स्तन ग्रन्थि-

मयता (adenosis) और तान्तव स्तनरोग (fibrous mastopathy) है ।

चूचुक से निस्स्राव (Discharge from Nipple)

प्रजनन वय की स्त्रियो मे अनेक बार यह दशा पाई जाती है । चूचुक से कुछ स्राव निकला करता है जिसका कारण मालूम करना कठिन हो सकता है । नवजात शिशुओ मे कभी-कभी विवर्धित चूचुक मिलते है जिनसे स्वच्छ सीरीय तरल निकलता है । यह माता के हारमोनो का प्रभाव बने रहने से होता है । इसकी कोई चिकित्सा आवश्यक नहीं है । वह स्वतः कुछ दिनो मे वन्द हो जाता है ।

वयस्क स्त्रियो मे निस्स्राव, सीरीय, रक्तमिश्रित अथवा दुग्धयुक्त हो सकता है । कभी-कभी बालक के दूध पीना छोडने पर भी कुछ समय तक दुग्धस्राव होता रहता है । गैलेक्टोसील या मक्रमण न होने पर चिकित्सा आवश्यक नहीं है । सीरीय या रक्तयुक्त स्राव, बिना किसी कारण के, कुछ समय तक होते रहने का उल्लेख मिलता है । साधारणतया सुदम विकृतिया स्राव का कारण होती है, किन्तु कभी-कभी कासिनोमा भी स्रावोत्पत्ति करता है । इस कारण चूचुक से स्राव के कारण का यथार्थ निश्चय अत्यावश्यक है । स्राव की परीक्षा पर अर्बुद कोशिकाओ या जीवाणुओ (क्षय) के मिलने से निदान निश्चित हो जाता है । पूर्ण शारीरिक परीक्षा करना उचित है । प्रायः स्तन के पुटी रोग से पतला, सीरीय निस्स्राव होता है, किन्तु कई बार निस्स्राव रक्तवर्णको के मिलने से रक्तरजिन, भूरा या हरा-सा होता है । वाहिनी के अकुराबुद (duct papilloma) से सीधा रक्तस्राव होता है, सीरीय निस्स्राव बहुत कम होता है । वाहिनी के भीतर (intraductal) कासिनोमा से भी ऐसा ही होता है । यदि वह अन्य उपायो से वन्द न हो तो स्तन के अपसामान्यत युक्तक्षेत्र का उच्छेदन करके उसकी जीवोत्ति (biopsy) परीक्षा करवानी चाहिये ।

स्तन के अर्बुद

स्तन मे सुदम और दुर्दम दोनो प्रकार के अर्बुद होते है । वास्तव के स्त्रियो मे, गर्भाशय के पश्चात् स्तन मे सबसे अधिक कासिनोमा होता है । स्तन के सामान्य अर्बुदो का निम्न प्रकार वर्गीकरण किया जा सकता है ।

सारकृतक (parenchyma) और
पीठिका (stroma) से निकलने
वाले

सुदम

तान्तचग्रन्थ्यवृंद (fibroadenoma), सूक्ष्म नलिकाओं के भीतर या उनके बाहर के ऊतक में होने वाले (intracanalicular, pericanalicular) ।

सीमा वाले
(borderline)

गिन्टोसार्कोमा फिल्लोइडीज (cystosarcoma phyllodes) ।

सारकृतक से निकलने वाले

सुदम

वाहिनी अकुरावृंद (duct papilloma)

दुर्दम

अन्तर्वाहिनी कार्मिनोमा (intraduct carcinoma), अन्तःसंचारी कार्सिनोमा (infiltrating carcinoma), चूचुक का पेजेट रोग । विरल प्रकार, जैसे कोलाइड कार्सिनोमा, एपोक्राइन कार्सिनोमा, ग्रन्थ्याभपुटीमय कार्सिनोमा ।

पीठिका से निकलने वाले

सुदम

तान्तवावृंद (fibroma), वसावृंद (lipoma)

दुर्दम

सारकोमा

स्तन का नान्तव ग्रन्थ्यबुर्द (fibro-adenoma)

यह स्तन का सबसे अधिक होने वाला सुदम अर्बुद है और नवयुवतियों में पाया जाता है। वह धीरे-धीरे बढ़ता है और एक पिंड के अतिरिक्त, लक्षणहीन होता है। एक ही स्तन में कई अर्बुद हो सकते हैं। तन्तु ऊतक (fibrous tissue) की मात्रा के अनुसार वह दृढ़ या कठोर हो सकता है। उसकी विशेषता है स्तनऊतक में पूर्ण चलायमानता। कक्षा के पर्वों का भी विवर्धन नहीं होता, वे प्रमामान्य रहते हैं।

तान्तव ग्रन्थ्यबुर्दों के दो प्ररूपों का वर्णन किया गया है; एक सूक्ष्म नलिकान्तर्गत (intracanalicular) और परिसूक्ष्मनलिकीय (pericanalicular)। किन्तु उनमें कोई अन्तर नहीं होता, बहुधा एक ही अर्बुद में दोनों मिश्रित मिलते हैं।

यह अर्बुद सम्पुटित होता है। और 1 से 6 सेन्टीमीटर व्यास का हो सकता है। उसका पृष्ठ समान और चिकना होता है, और काटने पर भीतर का ऊतक छेदन में उभर आता है। कटा हुआ पृष्ठ गुलाबी से लेकर भूरे रंग तक का दीखता है जिसका कारण तान्तव ऊतक का कम या अधिक होना है, उमी के अनुसार उमकी कठोरता में भी भेद पाया जाता है, वह नम्य हो अथवा कठोर हो। कभी-कभी तान्तव पीठिका का श्लेष्माभ व्यपजनन (mucoid degeneration) हो जाता है और छिन्न पृष्ठ पारभासी दीखता है।

सूक्ष्म रचनानुसार अन्त सूक्ष्मनलिकीय (intracanalicular) अर्बुद में क्षिरी (slit) के समान ग्रन्थ्यावकाश (glandular spaces) होते हैं जो सूक्ष्मवाहिनियों में अतिविकसनी (hyperplastic) सयोजी ऊतककृत पीठिका के अन्त-वर्लन (invagination) से बनते हैं। पीठिका में मिक्सोमेटी व्यपजनन हो सकता है।

परि-सूक्ष्मनलिकीय अर्बुद तान्तव सयोजी ऊतक की पीठिका में अन्तर्निहित सम्पीडित उपकला द्वारा आस्तरित अनेक वाहिनियों का बना होता है, जो बहुधा उत्केन्द्रित (eccentrically) प्रकार से मेखला (whorl) के रूप में स्थित होती है। कभी-कभी ग्रंथि घटक (वस्तु) अधिक होता है।

चिकित्सा—किसी भी प्रकार का एडीनोमा कैंसर पूर्व-रूप नहीं होता। उसको सम्पुट सहित निकाल देना उचित है। यदि सभव हो तो छेदन के पश्चात् उसकी हिमीभूत परिच्छेद प्रविधि (frozen section method) द्वारा परीक्षा करनी चाहिये। रोगी की युवावस्था और अर्बुद के सुदम होने के कारण

सरक्षी मर्जरी पर्याप्त है।

वाहिनी अकुराबुंद (duct papilloma)

साधारणतया इस प्रकार का अकुराबुंद दो भागों में विभक्त है। (papillary part) में निरालता है, अर्थात् परिग्रहीत सीधे (sub-areolar) स्थित होता है। एक में अधिक वाहिनी का जानना होता है। यह प्रायः स्तन के चतुर्थ घटक में होता है, यद्यपि अन्तर्भाग में भी हो सकता है। इस वाहिनीय लक्षण चूचुक में निर्वंध (persistent) निम्ना है जो प्रायः सीरोसंग्विनेस (sero-sanguineous) होता है, किन्तु ऐसा सीरोसंग्विनेस होता है। परिग्रहीत के क्षेत्र में एक पर्वत प्रायः उपस्थित होता है जिससे रक्त में रक्त निकलने लगता है और निदान का निश्चय हो जाता है।

चिकित्सा

वाहिनी अकुराबुंद, पहले के मत के विरुद्ध, प्रे-कैंसरस (pre-cancerous) नहीं होते। इस कारण उनका सरक्षी विधि में उच्छेदन करना चाहिए, अर्थात् केवल अर्बुद से आक्रान्त भाग निकाला जाय। किन्तु एक विरुद्ध रूप का प्रसूरी-कीय अन्तर्वाहिनी (papillary intraduct carcinoma) नामिनीमा होता है। इस कारण अर्बुद को निकालकर अथवा जिस रोगी के चूचुक में रहता हो उससे आक्रान्त क्षेत्र को निकाल कर उसकी जीवोत्ति परीक्षा करना आवश्यक है।

सिस्टोसार्कोमा फिल्लोइडीज (cystosarcoma phylloides)

यह एक असाधारण प्रकार का स्तन अर्बुद है जो तातव ग्रन्थ्यबुंद में उत्पन्न हुआ माना जाता है। ग्रन्थ्यबुंद का प्रणामान्य ऊतक के इन प्रफलन (proliferation) से बहुत बड़ा अर्बुद बन जाता है जिससे स्तन विरूप हो जाता है। इसको महा तातवग्रन्थ्यबुंद (giant fibro-adenoma), एडीनोमार्कोमा, भीम अन्तर्वाहिनी सिक्सोमा, आदि नामों से भी पुकारा जाता है। रोगी का प्रतिवृत्त प्ररूपी होता है। उसको कई वर्षों से एक छोटा-सा अर्बुद था जिसकी अवस्थात् द्रुत वृद्धि होने लगी है। परीक्षा पर सारा स्तन कठोर अर्बुद में भरा प्रतीत होता है जिसमें जहां-तहां कभी-कभी पुटी बन जाती है। आगे चलकर उसके दबाव से त्वचा के फट जाने से उसमें से अर्बुद निकल आता है और वृद्धि करता है। किन्तु त्वचा में वास्तव में दुर्दम व्रण नहीं बनता। कक्षा के पर्वों का गस्त होना

असाधारण है। सूक्ष्मदर्शी रचनानुसार, उसके उपकला तत्त्व तातव ग्रन्थ्यबुद् के समान होते हैं, पीठिका में तातव ऊतक की प्रधानता होती है जो बहुधा शोफयुक्त होता है। ऐसी नैदानिक और रचनात्मक रूप होने पर भी अर्बुद सुदम के समान आचरण करता है। 25 प्रतिशत रोगियों में उसका क्रम अधिक दुर्दम होता है और उसका स्थलांतरण भी होता है।



चित्र 98—सिस्टोसार्कोमा फिल्लोइडीज (cystosarcoma phylloides)

चिकित्सा

अर्बुद का उच्छेदन, चारों ओर के थोड़े स्वस्थ ऊतक सहित, उपयुक्त चिकित्सा है। बड़ा अर्बुद होने पर साधारण स्तनोच्छेदन अथवा उन्मूलक (radical mastectomy) उच्छेदन तक किया जाता है।

कार्सिनोमा

आजकल स्तन कार्सिनोमा चिकित्सक के लिए एक कठिन प्रश्न बन गया है। यह आश्चर्यजनक है कि उसकी उपरिस्थ स्थिति होने पर भी उसके निदान में विलंब होता है। यह देखते हुए कि प्रारम्भिक दशा में स्तन कैंसर की उपयुक्त चिकित्सा के सतोपजनक परिणाम होते हैं, यह और भी दुःख की बात है।

विस्तृत अन्वेषणों पर भी रोग का कारण अभी तक नहीं मालूम हो पाया

है। यह प्रमाणित हो चुका है कि कुछ परिवारों में कैंसर अधिक होता है। कुछ बूढ़ों के दूध से जिनमें कैंसर उत्पत्ति बहुत थी, एक वाइरस पृथक् किया गया है। किन्तु अन्वेषणों के ये फल कहा तक मनुष्य में भी लागू होते हैं, यह अभी तक अज्ञात है।



चित्र 99—सिस्टोसार्कोमा फिलोइडोज की समूल स्तनोच्छेदित निदर्श (radical mastectomy specimen)

आघटन (incidence)

स्तन कैंसर उन स्त्रियों में अधिक होता है जिनको दच्चे कभी नहीं हुए हैं। दूध पिलाने की अवधि और स्तन कैंसर आघटन के बीच, वास्तव में, व्युत्क्रमानुपात (inverse ratio) प्रतीत होता है, अर्थात् जितने लम्बे काल तक

वच्चे को दूध पिलाया जाता है उतना ही कैंसर कम होता है। सब ही एशिया के देशों में स्तन कैंसर साधारण है। किन्तु बहुत से क्षेत्रों के आकड़े प्राप्त न होने से उनके मवध में कुछ नहीं कहा जा सकता। विश्व स्वास्थ्य सघ (W H O) के आकड़ों के अनुसार, उन देशों में जिनमें आकड़े रखे जाते हैं, जापान में स्तन कैंसर की दर अतिन्यून है।

सूक्ष्म रचना विज्ञान (Histopathology)

अधिकतर स्तन कैंसर तान्त्रिक पीठिका में स्थित गोलाभ (spheroidal) कोशिकाओं का बना होता है। पीठिका में तान्त्रिक ऊतक की मात्रा में भिन्नता पाई जा सकती है जिसके अनुसार वे मन्दवर्धी (slow-growing) या द्रुत गति से बढ़ने वाले और कठोर या मृदु होते हैं। शोपी (atrophic) या स्किरस (scurrhus) कैंसर में पीठिका ऊतक अधिक होता है। जिसके बीच में, उससे प्रायः विपाशित (strangled) कुछ गोलाभ कोशिकाएँ होती हैं। ये कैंसर अत्यन्त मन्द वृद्धि करते हैं और दीर्घ जीवन के अनुकूल होते हैं। दूसरी ओर मृदु या ऐन्फेलाईड (encephaloid) कैंसर है जो अधिकतर सक्रिय प्रफलनी अर्बुद ऊतक के बने होते हैं और पीठिका की अल्पमात्रा होती है। इनकी द्रुत वृद्धि होती है और शीघ्र ही स्थलान्तरण करने लगते हैं।

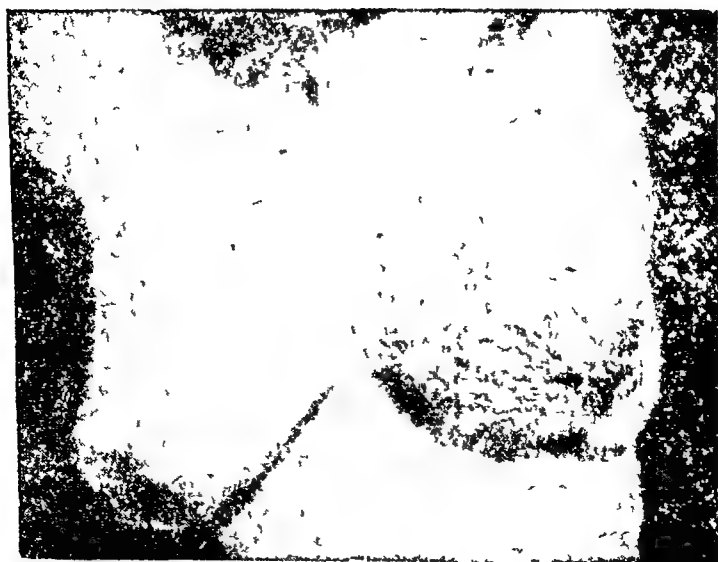
कुछ विशेष रचना वाले स्तन कैंसर विशेष प्रकार का नैदानिक आचरण करते हैं। मज्जीय कैंसर (medullary cancer) जिसका विस्तृत लसीकाभ अंतःसंचरण (extensive lymphoid infiltration) हो चुका है, धीरे-धीरे बढ़ता है और उसका स्थलान्तरण भी देर से होता है। अन्तर्वाहिनी कैंसर का प्राक्ज्ञान भी अपेक्षित अनुकूल होता है।

यद्यपि आकृत्यानुसार कई प्रकारों का वर्णन किया गया है वे सब विस्फारित वाहिनियों में परिमित रहते हैं। इस वर्ग के सुविभेदित कैंसरों में भी, उनके वाहिनी की भित्ति बाहर अन्तःसंचरण न होने पर, उनका सुदम वाहिनी अकुरावर्ध से भेद करना कठिन होता है। कालाईड (या श्लेष्माभ) कैंसर अपेक्षित असाधारण होते हैं जो सुविभेदित पीठिका में दूर-दूर स्थित गोलाभ कोशिकाओं के बने होते हैं और पीठिका के जाल में श्लेष्माभ ऊतक भरा होता है। ये कैंसर मन्दवर्धी होते हैं, बहुधा उनका आकार बहुत बड़ जाता है। अपेक्षित उनका प्राक्ज्ञान अनुकूल होता है।

स्तन कैंसर का प्रसार

स्तन कैंसर के प्रसार का मार्ग अन्य प्रदेशों के कैंसर ही के समान है।

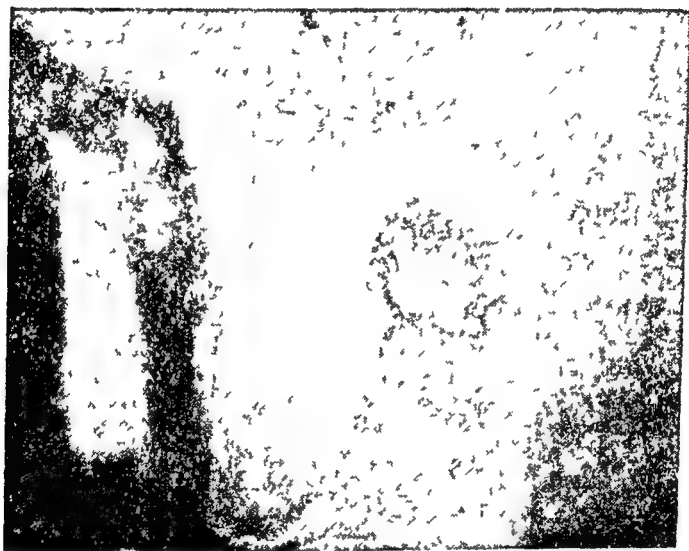
स्थानिक प्रसार—यह बहुत होता है और कितने ही लक्षणों के लिए उत्तर-दायी है। तान्तव ट्रेवीकुली जो स्तन को सभाले रहती है, भीघ्र ही आक्रांत हो जाती है और अर्बुद त्वचा की ओर बढ़ता है। ट्रेवीकुली के आक्रान्त होने से स्तन ऊतक त्वचा से जुड़ जाता है, डमी से त्वचा में गढ़ा (dimple) बन जाता है जो त्वचा को तानने पर स्पष्ट दीखता है। चूचुक में भी ऐसा ही हो सकता है जिससे वह विरूप हो जाता है अथवा उनका प्रतीपन (inversion) होता है (चित्र 100) त्वचा स्वयं अर्बुदऊतक से अन्त मचरित हो सकती है



चित्र 100—स्तन का प्रगत (advanced) कार्सिनोमा जिसमें स्तन पर व्रण बन गये हैं और चूचुक अन्तर्वर्तन (nipple inversion) हो चुका है। अरीय रेखायें परिवेश के चारों ओर की जालिका की लसीका वाहिनियों के अन्तर्द्वारों से बन गई हैं।

और एक स्थानिक पिंड बन जाता है जो कुछ समय में त्वचा को भेद कर बढ़ने लगता है और एक प्ररूपी (typical) दुर्दम व्रण बन जाता है, इस व्रण के किनारे उठे हुए और बाहर को मुड़े हुए (everted) होते हैं, तल कणयुक्त (granular), अनियमित और रक्तस्रावी होता है और आधार स्थिर और दृढ़-भूत (fixed, indurated) होता है। त्वचा की लसीका वाहिकाओं के कैसर कोशिकाओं द्वारा अवरुद्ध हो जाने से स्थानिक लसीका शोफ (lymphoedema)

हो जाता है जिसकी शूकर चर्म से अथवा सन्तरे के छिलके (orangepeel) से समता दी गई है, जिसको प्यू-डो ओरेज (peau d' orange) कहा गया है। कई बार द्वितीयक लसीका शोफ न होकर त्वचा तथा अधस्त्वक ऊतक में कैसर प्रविष्ट होकर कठोर क्षेत्र या प्लेक (plaque) बना देता है जो कुछ दूर तक स्तन में या वक्षभित्ति में फैला रहता है। इनको कार्सिनोमाजन्म गजचर्मता (pachyderma) या कार्सिनोमा-एन क्युरासे (cacinoma en cuirasse) कहा जाता है।



चित्र 101—स्तन का कार्सिनोमा जिसने बढ़कर स्तन को नष्ट कर दिया है और वक्ष पर प्ररूपी दुर्दम्य ब्रण रह गया है।

स्तन कार्सिनोमा के प्रावरणी तल (fascial planes) के सुनिश्चित होने के कारण, गभीर प्रसार असाधारण है। किन्तु कुछ समय पश्चात् उरुच्छद प्रावरणी आक्रान्त हो जाती है जिससे वक्षभित्ति की बाह्य पेशिया भी ग्रस्त होती है और अन्तरापर्शका पेशिया तथा पशुर्काये तक नहीं बचती।

लसीका द्वारा प्रसार

स्तन कार्सिनोमा की कक्ष के निर्हारक (draining) पर्वों में प्रसार की प्रवृत्ति होती है। पर्वों का ग्रस्त होना बहुत नैदानिक महत्त्व का माना जाता है। वे

रोग के प्रसार के द्योतक होते हैं। भारतवर्ष में 80-90 प्रतिशत रोगी पर्वों के ग्रन्थ होने पर चिकित्सा के लिए आते हैं। पश्चिमी देशों में यह अंक 50-60 है। इसका अर्थ निदान में विलंब है।

आभ्यन्तर स्तन पर्वशृखला (internal mammary chain) की ओर हाल ही में ध्यान दिया गया है। यह पाया गया है कि यस्त्रकर्म के समय 25 प्रतिशत रोगियों में स्थलान्तरण हो चुकता है। प्राथमिक अर्बुद की यह गिनती होने पर 15-20 प्रतिशत रोगियों में यह पर्वशृखला आक्रान्त होती है। अन्तरार्ध के अर्बुदों में यह संख्या बढ़ कर 30-40 प्रतिशत हो जाती है। लसीका पर्व प्रायः अन्त गत्यता (embolism) द्वारा आक्रान्त होते हैं जिनमें कैंसर कोशिकाओं के लघुपुंज लसीका प्रवाह द्वारा पर्वों में पहुँचते हैं और उनसे फिर अपवाहिकाओं द्वारा दूर के पर्वों में पहुँच जाते हैं और उस प्रकार अन्त में वे वाम और लसीका महावाहिनी (thoracic duct) द्वारा और दक्षिण ओर दक्षिण लसीका वाहिनी (right lymphatic duct) द्वारा सीधे प्रगडशीर्ष (brachiocephalic) शिरा में पहुँचने लगते हैं।

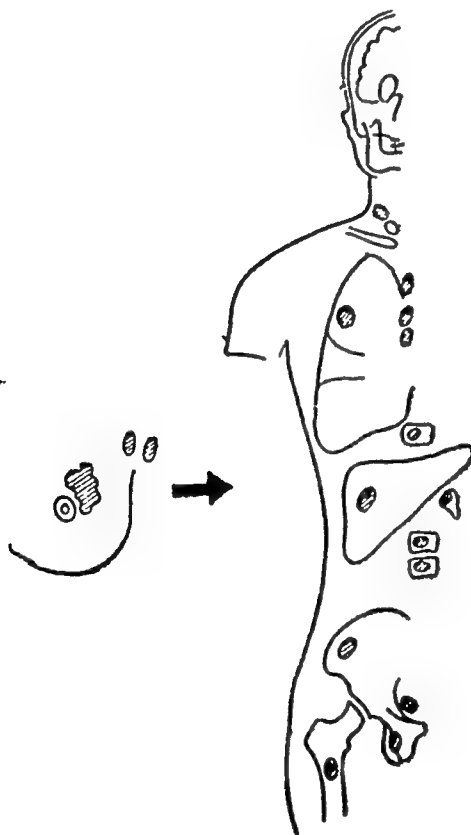
जब लसीका पर्व को नष्ट करके अर्बुद ऊतक उसका स्थान ले लेता है तो अभिवाही लसीका वाहिनी में लसीका प्रवाह का रोध हो जाता है। उस समय रुद्ध लसीका वाहिकाओं में प्रतीपगामी लसीका प्रसार हो सकता है। लसीका पर्वों में कैंसर कोशिकाओं का प्रसार पारगमन (permeation) द्वारा भी होता है, इस प्रकार प्राथमिक अर्बुद से आभ्यन्तर स्तन पर्वों (internal mammary nodes) में या कक्षा पर्वों में कैंसर कोशिकाएँ फैलती हैं और वहाँ से वे अधिजत्रुक (supraclavicular) और पश्च मध्यस्थानिका (mediastinum) के पर्वों में प्रसारित होती हैं।

रक्तप्रवाह द्वारा फैलना—कैंसर कोशिकाओं के फैलने का तीसरा मार्ग रक्तप्रवाह द्वारा है। अर्बुदाश स्तन से जाने वाली शिराओं, कक्षा शिरा, अधिजत्रुक शिरा और प्रगडशीर्ष शिरा द्वारा सीधे दक्षिण हृदय में पहुँचकर ऊर्ध्व महाशिरा में चले जाते हैं। वहाँ से वे फुफ्फुस की केशिका शैया में जाते हैं। जहाँ कुछ को पृथक् कर लिया जाता है और शेष हृदय के वाम भाग में पहुँचकर महाधमनी में होते हुए सारे शरीर में फैल जाते हैं। ऐसे स्थलान्तरित अश फुफ्फुस, दीर्घ अस्थियों, कशेरुकाओं और पर्शुकाओं में अधिक पाये जाते हैं (जिनमें अतिरक्तमय मज्जा जीवन में बहुत काल तक बनी रहती है)। किन्तु वे किसी भी अंग में पाये जा सकते हैं, जैसे अधिवृक्क, डिंब ग्रन्थि, प्लूरा, पर्युदर्या, यकृत, मस्तिष्क आदि। कशेरुक शिरा-जाल द्वारा भी वे फैल सकते हैं।

लक्षण और चिह्न

स्तन का कार्सिनोमा 20 वर्ष की वय के पश्चात् किसी भी वय मे हो सकता है। हिन्दुस्तान मे 40 और 44 वर्षों के बीच मे यह सबसे अधिक होता है और दक्षिण की अपेक्षा वाम स्तन का अर्बुद अधिक साधारण है। स्तन मे का पिड कठोर और अनियमित होता है और चारो ओर के प्रसामान्य स्तन ऊतक और अर्बुद के बीच कोई निश्चित सीमा नहीं होती। स्थानिक अन्त सचरण के कारण वह कभी अधिक चलायमान नहीं होता और आगे चलकर पास की मरचनायें भी आक्रात हो सकती है। भिन्न-भिन्न चिह्नों की उत्पत्ति विधि पहले बताई जा चुकी है।

सक्षेपत नैदानिक परीक्षाओ द्वारा निम्न धनात्मक उपलब्धियो (findings)



मस्तिष्क	कपालान्तर लक्षण
अधिजश्रुकपर्व	रक्तवाहिकाओ द्वारा प्रसार
मध्यस्थानिका पर्व	निगरण कष्ट
फुफुस	श्वास कष्ट प्लूरोय नि सरण
अस्थि यकृत अधिवक्क प्रान्तस्था	पात यकृत पात दौर्बल्य, जलोदर
अस्थि	अरक्तता
डिम्ब ग्रन्थि	जलोदर
अस्थि	वैकृत अस्थिभग

चित्र 102—स्तन के कैंसर के स्थलान्तरण (metastases) की सामान्य स्थितिया और उसके परिणाम।

या विशेषताओं को देखना चाहिये, प्रारम्भ में त्वचा के आक्रांत होने का चिह्न त्वचा में गढ़ा बनना (dimpling); त्वचा के आक्रांत होने में पिंड का बनना जो त्वचा के नीचे रहे या उसके द्वारा फूट निकले, अधस्तवक लसीका अवरोध, जिससे सतरे के छिलके के समान त्वचा हो जाती है, त्वचा से प्रसार के कारण कार्सिनोमी गजचर्मता (pachydermia); चूचुक की विरूपता या निवर्तन; वक्षभित्ति का स्थिर हो जाना (fixation)।

इसके पश्चात् लसीका द्वारा प्रसार के चिह्नों की ओर ध्यान देना चाहिये। उसी ओर के कक्षा लसीका पर्वों की प्रथम परीक्षा की जाय; प्रारम्भ में वे ग्रस्त नहीं होते। सक्रमण होने पर वे विवर्धित (स्थिर नहीं), अल्पस्पर्शासह और चलायमान होते हैं, स्थलांतरण पर वे विवर्धित, वेदनाहीन और आगे चलकर त्वचा से या गभीर ऊतकों से जुड़ जाते हैं। अधिक वृद्धि करने पर वे त्वचा को फाड़कर कक्षा में दुर्दम व्रण उत्पन्न कर सकते हैं। कक्षा के लसीका अवरोध का चिह्न बाहु की मासल गोफ है या त्वचा पर्वों में मिल सकते हैं। इसी प्रकार अर्बुद की ओर के अधिजन्तुक और दूसरी ओर के भी अधिजन्तुक और कक्षापर्वों की परीक्षा करनी चाहिये, उरोकर्णमूलिका (sternomastoid) के नीचे विशेषतः उसके दोनों शिरो, के प्रारम्भ के नीचे भी गभीर परिस्पर्शन आवश्यक है।

दूरवर्ती प्रसार के लिए भी परीक्षा करनी उचित है, जिसके श्वास कण्ठ (फुफुस में स्थलांतरण, प्लूरा नि स्त्राव), खासी, अस्थि वेदना और तीव्र अरक्तता (अस्थि स्थलांतरण) और तंत्रिका तंत्र के परिवर्तन (मस्तिष्क स्थलांतरण) अगो में अश स्थलांतरण के द्योतक हैं। सदेह होने पर अन्य आवश्यक परीक्षण भी किये जायें। सदेह न होने पर भी स्तन कैंसर के सब रोगियों में त्वचा के पर्वों की दूरवर्ती स्थलांतरण के लिए परीक्षा की जाय, तथा यकृतिवृद्धि अवश्य देखनी चाहिये। वक्ष का ऐक्स-रे चित्रण सदा अनिवार्य है।

परीक्षा की विधि

जहां तक संभव हो, रोगी को लिटा कर दोनों कंधों के बीच तकिया लगा दिया जाय और उसकी बाहुएं दोनों पार्श्वों पर सीधी रखी रहें जिससे स्तन के नीचे की पेशी शिथिल रहें। इस स्थिति के सम्भव न होने पर रोगी को बिठा कर रखा जाय, उसके दोनों हाथ शिर पर ढीले रखे रहें या दोनों ओर पार्श्व में लटकते रहें। परीक्षक रोगी के सामने खड़ा होकर स्तन का निरीक्षण करके दोनों ओर के स्तनों की तुलना करे और जिधर रोग का सदेह हो, उधर के

स्तन की असममिति (asymmetry), त्वचा ग्रस्त है या नहीं, चूचुक की स्थिति तथा दगा में परिवर्तन आदि, का ज्ञान प्राप्त करे। तब वह परिस्पर्शन, प्रथम स्वस्थ स्तन का और तब आक्रांत ओर का, करके पिंड आदि का रूप, मवध, स्थिरता आदि का पता लगाये। यह परीक्षा क्रम से एक चतुर्थांश से आरम्भ करके चक्रवत् स्थित चारों चतुर्थांशों की चूचुक से परिसर की ओर को करे, और तब स्तन की कक्षीय पुच्छ की परीक्षा की जाय। तब रोगी दोनों हाथों को गिर पर बल से दबाये या यदि वे पार्श्व में लटक रही हों तो उनको कुल्हो पर रखकर दबाये। इससे उरुच्छदिका पेशी तथा उस पर की प्रावरणी तन जाती है और तब अर्बुद की पेशी तथा प्रावरणी पर चलायमानता या आसजन (adhesion) का ठीक पता लगता है। तब, यदि रोगी बैठा हुआ है तो उससे बाहु को नीचे लाकर और मोड़कर परीक्षक की अग्रबाहु पर रखने को कहा जाता है। उससे कक्षा पुटक (folds of axilla) की पेशियों के पूर्ण शिथिल हो जाने से कक्षा की प्रावरणी ढीली हो जाती है और कक्षा के गिखर पर स्थित पर्वों की परीक्षा सम्भव होती है। अब कक्षा भित्तियों पर स्थित पर्वों की बारी बारी से अगुलियों के सिरो को दबाकर, परीक्षा की जाती है। अधिजन्तुक पर्वों का परिस्पर्शन पीछे की ओर खड़े होकर और रोगी की ग्रीवा को आगे को झुका कर उत्तम प्रकार से होता है। अगुलि के सिरो को अधिजन्तुक प्रदेश में दबाकर उर कर्णमूलिका के शिरो के पीछे, बीच में तथा नीचे के क्षेत्रों की परीक्षा करना उचित है। कभी-कभी रोगी के दोनों हाथों पर आगे को झुका जाने पर, जब स्तन अनाश्रित लटकने लगते हैं, पिंड का उत्तम परिस्पर्शन होता है।

निदान

स्तन के कैंसर का शीघ्रातिशीघ्र निदान आवश्यक है, अर्थात् पिंड के त्वचा तथा नीचे की पेशियों से आसजित होने, तथा लसीका पर्वों के विवर्धन से पूर्व उसका निदान होना चाहिये, जिससे चिकित्सा की सफलता की आशा की जा सके। बीस वर्ष से अधिक वय के रोगी में स्तनपिंड के कैंसरीय होने की विशेष सम्भावना को सदा ध्यान में रखने से ही यह सम्भव है जिसके लिए जीवोत्ति परीक्षा आवश्यक हो सकती है।

जितने भी स्तन कैंसर के चिह्न गत पृष्ठों में बताये गये हैं वे सब कैंसर की बड़ी हुई अवस्था के चिह्न हैं। स्तन में पिंड की उपस्थिति पर चिह्नों के प्रकट होने की प्रतीक्षा भयकर भूल है। पिंड में चौड़ी सूचिका को प्रविष्ट करके

सिरिज द्वारा आचूषण किये हुए द्रव्य की मूकमदर्शक परीक्षा पर कैमर रोगिणी मिल सकती है। जहाँ इस परीक्षा की सुविधा न हो वहाँ सवेदनाहरण के पश्चात् रोगी के स्तन में एक छेदन लगाकर पिंड का लघु अंग निकाल कर प्रयोगशाला में द्रुत हिमीकरण परिच्छेद विधि से परीक्षा के लिए भेजना चाहिये। सदिग्ध स्तन पिंड की चिकित्सा में असावधानी और धिलव का तनिक भी स्थान नहीं है।

अवस्थायें (Stages)

रोग की प्रगति को समझने और उसकी तुलना करने के लिए रोग को चार अवस्थाओं में बाटने का प्रयत्न किया गया है। निम्न वर्गीकरण जटिल न होने के कारण सामान्य चिकित्सा व्यवहार में उपयोगी पाया गया है।

अवस्था 1—अर्बुद स्तन में परिमित या स्थानीकृत। न त्वचा से आसजन, न कक्ष पर्वों में प्रसार और न स्थलांतरण।

अवस्था 2—अर्बुद स्तन में स्थानीकृत, गंभीर मरचनाओं में आसजित नहीं, त्वचा अर्बुद की परिधि से अल्प क्षेत्र में आसजित, कक्षा पर्व परिस्पर्श, किन्तु चलायमान, दूरवर्ती स्थलांतरण नहीं।

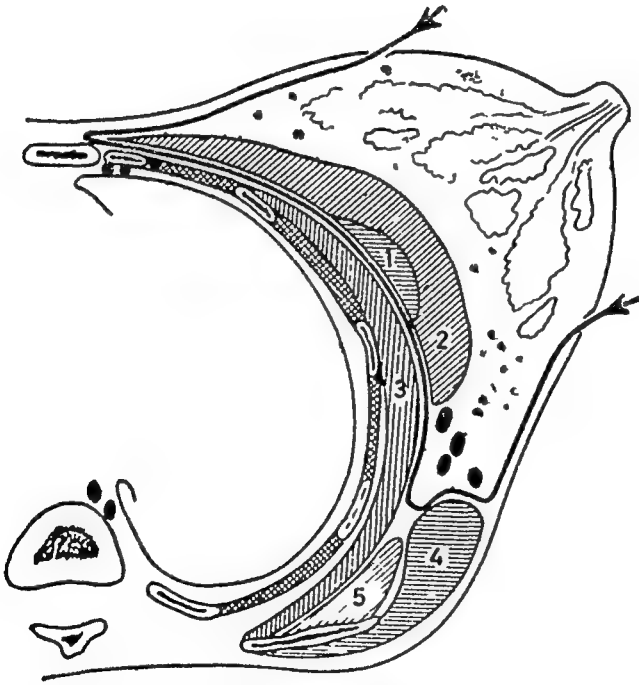
अवस्था 3—अर्बुद का उरुच्छद प्रावरणी में प्रारम्भिक आसजन, अर्बुद विस्तार में अधिक त्वचा क्षेत्र का आसजन, कक्षा पर्वों का उनके नीचे स्थित मरचनाओं से आशिक आसजन, दूरस्थलांतरण नहीं।

अवस्था 4—दूर स्थलांतरण, पर्वों में या अंगों में, जो अर्बुद के स्थानिक विस्तार या रूप के असंगत हो (जैसे अधिजन्तुक पर्वों में)।

भिन्न-भिन्न रोग अन्वेषण केन्द्रों में मापदंड (criterion) के भिन्न होने से कैंसर प्रतिरोधक अन्तर्राष्ट्रीय संघ (International Union against Cancer) ने अवस्थानिर्धारण (staging) का एक क्रम बनाया है जिसके मुख्य तीन तत्त्व हैं। T (अर्बुद), N (कक्ष लसीका पर्व) और M (स्थलांतरण)। अर्बुद के विस्तार की सीमा और कक्ष पर्वों की प्रसृतता 1 से 4 अंकों द्वारा दर्शायी जाती है। इसके अनुसार कैंसर, जिसका त्वचा से आसजन प्रारम्भ हुआ है और विवर्धित किन्तु चलायमान कक्षा पर्व है, किन्तु दूरवर्ती स्थलांतरण नहीं हुआ है, $T_1 N_2 M_0$ संकेत में लिखा जायगा। इस वर्गीकरण का अभी प्रचार नहीं हुआ और कुछ झझट वाला भा है। किन्तु अवस्थानिर्धारण में एक समानता लाने के सभी प्रयत्न स्तुत्य हैं।

चिकित्सा

स्थानीकृत स्तन कैंसर की प्रारम्भिक दशाओं में, निर्मूलक स्तनोच्छेदन (radical mastectomy) उपयुक्त चिकित्सा है। ससार के कैंसर केन्द्रों द्वारा गत 66 वर्ष में यह शस्त्रकर्म मानकीकृत (standardised) हो गया है। इस शस्त्रकर्म में स्तन लघु उरुच्छदिका सहित, वृहत् उरुच्छदिका पेशी के पर्शुक भाग तातव, वसा और लसीका ऊतक और कक्ष के लसीका पर्वों को एक साथ निकाल दिया जाता है। स्तन की लसीका वाहिकाओं के अधोपरिवेश (subareolar) और परि-परिवेश (circumareolar) क्षेत्रों पर अभिसरण करने के कारण चूचुक



चित्र 103—स्तन के द्वारा एक अनुप्रस्थ परिच्छेद, मुख्य सबधों को दिखाने के लिए। एक मानक समूल स्तनोच्छेदन शस्त्रकर्म में अपहरण किये जाने वाले तन्तुओं की सूचक वह रेखा है जो दोनों वाणों को जोड़ती है। (1) लघु उरुच्छदिका (2) वृहत् उरुच्छदिका, (3) अग्रदन्तुरिका (4) करिपार्श्वच्छदिका (5) अधोअसफलिका। कक्षा, आभ्यन्तर स्तन और पश्च मध्यस्थानिका पर्वों की आपेक्षिकता ध्यान देने योग्य है।

और परिवेश को, उसके चारों ओर की 2.5 सेन्टीमीटर स्वस्थ त्वचा महित, निकाल देना अत्यावश्यक है, प्राथमिक अर्बुद चाहे कहीं भी स्थित हो।

सामान्य स्तनोच्छेदन और उसके पश्चात् एक्स-रे किरणन भी निर्मूलक शस्त्रकर्म के स्थान पर प्रस्तुत किया गया है। किन्तु अवस्था 1 और 2 के लिए निर्मूलक उच्छेदन ही सर्वमान्य चिकित्सा है। कक्षा लम्बीका पर्वों के ग्रन्थ होने पर अधिजन्तुक और आभ्यन्तर स्तन प्रदेशों का किरणन आवश्यक है। अवस्था 3 और 4 के 'कासिनोमा' में स्थानिक स्तनोच्छेदन शमन के लिए किया जा सकता है। स्थानीकृत अस्थि स्थलांतरण के लिए किरणन चिकित्सा उपयोगी है।

हारमोन चिकित्सा—दैनिक स्थलांतरण करने वाले स्तन कार्मिनोमाग्रो का हारमोन चिकित्सा द्वारा कई बार शमन हो जाता है। रजोनिवृत्ति पूर्वकाल के रोगियों में डिम्बग्रन्थि उच्छेदन (oophorectomy) और ऐन्ड्रोजन (पुरुष हारमोन) चिकित्सा करनी चाहिये। रजोनिवृत्ति पश्चकाल में ईस्ट्रोजन में कभी-कभी लाभ होता है। जिन रोगियों में डिम्बग्रन्थि उच्छेदन के पश्चात् रोग रुक गया है उनमें कुछ काल तक पुनरावृत्ति को रोकने के लिए अधिवृक्कोच्छेदन (adrenalectomy) उपयोगी होता है।

प्राक्ज्ञान (prognosis)

उपयुक्त चिकित्सा के पश्चात् स्तन कैंसर की भिन्न-भिन्न अवस्था वाले रोगियों में 5 वर्ष तक जीते रहने की अवधि का औसत इस प्रकार पाया गया है। अवस्था—1, 80 प्रतिशत, अवस्था—2, 40 प्रतिशत, अवस्था—3, 20 प्रतिशत, अवस्था—4, 0 प्रतिशत।

निम्नलिखित विशेष प्रकार के कार्मिनोमाग्रो का कुछ अधिक उल्लेख आवश्यक है।

चूचुक का पेजेटरोग (Paget's disease)

यह चूचुक की सौवी एक्जिमासम विक्षति (weeping eczematoid lesion) है जो चूचुक की त्वचा पर प्रारंभ होता है। विक्षति निरन्तर बढ़ती रहती है और प्रथम चूचुक को और तब पूर्ण स्तन को नष्ट कर डालती है। इस रोग का कारण स्तन कार्मिनोमा का अधःस्त्वक (subdermal) ऊतक में प्रसार होना है। सूक्ष्मदर्शी परीक्षा से उसमें पेजेट कोशिकाएँ (शोफयुक्त फूली हुई) पायी जाती हैं। इसका चूचुक के एक्जिमा से विभेद करना अत्यंत आवश्यक है।

चूचुक का एकजीमा जो दो सप्ताह की उपयुक्त चिकित्सा से शांत नहीं होता, उसकी जीवोत्ति परीक्षा द्वारा रोग का निश्चय किया जाय। पेजेट-रोग की चिकित्सा निर्मूलक स्तनोच्छेदन है।

स्तन का शोथयुक्त कार्सिनोमा (Inflammatory Carcinoma)

यह स्तन का सबसे तीव्र गति से बढ़ने वाला कैंसर है। वह प्रायः गर्भवती या दूध पिलाने वाली स्त्री के स्तनो में एक पिंड के रूप में प्रारंभ होता है जो शीघ्रता से बढ़ता है और चारों ओर की संरचनाओं में अन्तःसंचरित हो जाता है। स्तन के उपरिस्थ ऊतक शोथयुक्त हो जाते हैं और वह सूज जाता है तथा तीव्र स्तनशोथ के समान दिखाई देता है। कितनी ही बार दूसरा स्तन भी ग्रस्त हो जाता है। कक्षा के लसीका पर्व भी शीघ्र ही द्रुत गति से बढ़ते हैं। रोग की अदम्य वृद्धि से शीघ्र ही स्थलांतरण प्रारंभ हो जाता है जिससे रोगी की मृत्यु हो जाती है। शोथयुक्त कार्सिनोमा की कोई उपयोगी चिकित्सा अभी तक नहीं मालूम हुई है। निर्मूलक स्तनोच्छेदन से कोई लाभ नहीं होता और न उसका परामर्श ही दिया जाता है। शमनकारी (palliative) एक्स-रे चिकित्सा की जा सकती है और हार्मोन रोधा उपायो से उसमें सहायता मिल सकती है।

पुरुष स्तन का कार्सिनोमा

एक प्रतिशत स्तन कैंसर पुरुष में होते हैं जिनमें रोग की द्रुत वृद्धि का इतिहास पाया जाता है। इसका कारण वसा आदि धारक (supporting) ऊतक की अनुपस्थिति होती है।

पुरुष के स्तन कैंसर की चिकित्सा निर्मूलक स्तनोच्छेदन है। अर्बुद के बढ़ जाने और स्थलांतरण होने पर वृणोच्छेदन कुछ समय के लिए रोगशमन में उपयोगी होता है।

स्तन पर के छेदन (Incisions)

मध्यवर्ती विक्षतियों (central lesions) के लिए परिवेश और स्तन की सामान्य त्वचा के सगम पर छेदन उत्तम होता है। उससे क्षति स्पष्ट हो जाती है और विरूपता भी नहीं होती। छेदन परिवेश की परिधि में उसके द्वि-तृतीयांश से अधिक न होना चाहिये।

परिसरीय अर्बुद के लिए अरीय (radial incision) छेदन उपदिष्ट है। किन्तु स्तन की त्वचा रेखाओं (skin lines) की दशा में लगाये छेदन द्वारा

ग्रन्थि पर पहुचकर शेष कर्म अरीय दिशा में किया जा सकता है। ऐसे चापानार छेदन से उत्तम क्षताक (scar) बनता है और कीलाउठ (keloid) बनने की सम्भावना कम हो जाती है, जो भारतीय रोगियों में बहुत होता है।

स्तनपश्च अर्बुदो या क्षतों के लिए, या जो स्तन के निम्न भाग में स्थित हो, अवस्तनपुटक (submammary fold), अर्थात् स्तन के निम्न भाग और वक्षभित्ति की त्वचा के बीच की घाई में छेदन लगाया जाता है। इसमें उत्तम अनावरण (exposure) होता है और क्षताक स्तन के निम्न भाग में ढका रहता है।



पारिभाषिक शब्दावली

हिन्दी

अंग्रेजी

अकल डाढ़	wisdom tooth
अकुराबुद	papilloma
अकुरक पेशी	papillary muscles
अकुरकी पुटि-ग्रन्थिबुद	papillary cystadenoma
अग्न्याशय	duodenum
अग्न्याशय-ग्रहणी-उच्छेदन	pancreatico-duodenectomy
अग्न्याशयपुच्छ-मध्यान्न संयोजन	caudal pancreaticejunostomy
अग्न्याशयशोथ	pancreatitis
अग्रखात करोटि	anterior fossa (skull)
अज्ञातहेतुक	idiopathic
अग्र त्रिभुज	anterior triangle
अग्र चर्वणक	premolar
अग्र दन्तुरिका	serratus anterior
अग्र-निम्न	anteroinferior
अग्र पोलियोमेरुरज्जुशोथ	anterior poliomyelitis
अग्राहिता	insensitivity
अगाकुचन	contracture
अगघात	palsy
अगराग	cosmetics
अचालक	nonconductor
अडाकार रन्ध्र	foramen ovale
अडाकार खात	fossa ovalis
अत्यवटुता	hyperthyroidism
अत्याकुचन आघात	hyperflexion injury
अत्यूष्मा/अतिताप	hyperthermia
अक्रिस्टलीय अन्तरालीय परिवर्तन	amorphous interstitial change
अघ्राणता	anosmia

अतानिक	atonic
अतालता	arrhythmia
अतिकोलेस्टरोलता	hypercholesteracmia
अतिज्वर	hyperpyrexia
अतिपरासारी	hypertonic
अतिपरासारी ग्लूकोज	hypertonic glucose
अतिप्रसारण	hyperextension
अतिप्रसारित	hyperextended
अतिवृद्धि	hypertrophy
अतिवृद्ध जठरगोथ	hypertrophic gastritis
अतिरक्तता	hyperaemia
अतिरक्तदाब	hypertension
अतिरिक्त चूचुक	accessory nipple
अतिविकसन	hyperplasia
अतिविकसनी/अतिविकसनित	hyperplastic
अतिवोल्टता	supervoltage
अतिव्यापन	overlapping
अतिसार	dysentery
अतिसार कणिकागुल्म	dysenteric granuloma
अतिस्वेदलता	hyperhidrosis
अतिस्राव	hypersection
अतिसवेदिता	hyperaesthesia
अदुर्दमता	nonmalignant
अधराग-घात	paraplegia
अधि-अग्न्याशय	suprapancreatic
अध्यारूढ	supervene
अध्युरोभगिका	supraster natnotch
अधिकठद्वारीय	supraglottic
अधिकठद्वार अवकाश	supraglottic space
अधिकतम यूरिया-उत्सर्ग	maximum urea clearance
अधिकठिका	suprahyoid
अधिकतम श्वसनक्षमता	maximum breathing capacity

अधिकर्णपटह दरी
 अधिचक्रक ग्रन्थिशोथ
 अधिजघन मूत्राशयच्छेदन
 अधिजघन पुरस्थोच्छेदन
 अधिजत्रुक
 अधिदृढतानिकी
 अधिनाभि अभ्युदर हनिया
 अधिनेत्रगुहा भगिका
 अधिमूत्रमागता/एपिस्पेडिआस
 अधियकृत
 अधिमस्तिष्कछदि
 अधिवृक्कोच्छेदन
 अधिवृषण
 अधिवृषण-वृषणशोथ
 अधिसाख्यिक स्तन
 अधिस्यापन
 अधिस्थूलक अस्थिभग
 अधिस्थूलक कीलक अस्थिछेदन
 अधीरता
 अधोजठर
 अधोजत्रुक धमनी
 अधोजिह्वा ग्रन्थि
 अधोजिह्वा तन्विका
 अधोमूत्रमार्गता
 अधोहनु
 अधोहनु का कोण
 अधोहनु प्रवर्ध
 अधोहनु विभाग
 अधोहनु स्तभ
 अध साखागिरा, वृहत्
 अननुदादी क्षेत्र

epitympanic recess
 epitrochlear adenitis
 suprapubic cystotomy
 suprapubic prosectomy
 supoaelavicular
 epidural
 supraumbilical ventral hernia
 supraorbital notch
 epispadias
 suprahepatic
 supratentorial
 adrenalectomy
 epididymus
 epididymo-orchitis
 supernumerary breasts
 supervene
 supracondylar fracture
 supracondylar cuneiform osteo-
 tomy
 nervousness
 hypogastric
 subclavian artery
 sublingual gland
 hypoglossal nerve
 hypospadias
 mandible
 mandibular process
 mandibular division
 lock jaw
 saphenous vein, greater
 dull area

अनाइट्रोजनज प्रोटीन
 अनावसीजनित
 अननुपातिक वृद्धि
 अनर्थन्तद्वित अस्थिभग
 अनावरण
 अनवरोधिता
 अनवरोधक
 अनावृत
 अनावृत क्षेत्र
 अनवशोपी आहार
 अनासजित
 अनिवार्य रक्तमेह
 अनुकम्पी रोध
 अनुकम्पी उच्छेदन
 अनुक्रमानुपाती
 अनुक्रिया
 अनुतीव्र
 अनुद्विद्ध
 अनुक्रिया यत्रावलि क्रियाविधि
 अनुगम
 अनुग्र
 अनुचालन
 अनुच्छेदनीय
 अनुलिकास्थि
 अनुत्रिक वेदना
 अनुनादी
 अनुप्रयोग
 अनुप्रस्थ
 अनुप्रस्थ औदरिका
 अनुप्रस्थिका प्रावरणी
 अनुमस्तिष्क वृन्त

non-nitrogenous protein
 unoxygenated
 disproportionate growth
 unimpacted fracture
 exposure
 patency
 non-obstructive
 open
 bare area
 non-residual diet
 non-adherent
 essential haematuria
 sympathetic block
 sympathectomy
 directly proportional
 response
 subacute
 unerupted
 responsive mechanism
 sequelae
 mild
 taxis
 unresectable
 coccyx
 coccydyma
 resonant
 application
 transverse
 transverse abdominis
 fascia transversalis
 cerebellar peduncles

अनुमापन/निर्धारण	assessment
अणुविक्षोभ	molecular disturbance
अकुश दीरे	uncinate fits
अगरेखाकन	surface marking
अगुष्ठ मूलोत्सेध	thenar emmynence
अगोच्छेदन	amputation
अन्तरास्थि	interosseous
अन्तरास्थि-तारलगाना	interosseous wiring
अन्त कचुक	intima
अन्तर्गम	inlet
अन्तर्गर्भकाल/अन्तर्गर्भाशय काल	intrauterine life
अन्तर्ग्रथन-सबध	synaptic connection
अन्तर्घट्टन	impaction
अन्तर्घट्टित अस्थिभग	impacted fracture
अन्तर्जघिका	tibia
अन्तराजघिक उलूखल	tibiofibular mortice
अन्तरातुगक भगिका	intertragic notch
अन्तर्नासा-निरसन	intranasal exenteration
अन्तरान्यूरुन विघटन	inter neuronal breakdown
अत -प्रमस्तिष्क	intracerebral
अन्तर्मज्जा कील	intramedullary nail
अन्त यकृत	intrahepatic
अतर्नत प्रकोष्ठ	cubitus varus
अतर्वाहिनी—	intraductal
अतर्वासी केथिटर	indwelling catheter
अतर्विष्ट पुटी	inclusion cyst
अत -सचरण/सरण	infiltration
अत सरणी	infiltrating
अत -स्तनविद्रधि	intramammary abscess
अन्त स्थ	intrinsic
अत स्थित निरोप	inlay graft
अतर्जनस्तरकृत बहिर्वलन	enterodermal evagination

अतर्जीव विष
 अंत -प्रकोष्ठिका
 अतराप्रकोष्ठ संधि
 अतर्धमनी शोथ
 अतर्धमनी शोथ, लोपी
 अतर्नति
 अतर्निहित
 अत पुटी
 अतर्मुखी
 अतरीयक कोशिकाये
 अतरीयकार्बुद
 आत्रान्त्र प्रवेश
 अतस्त्वक्
 अतर्माणवध आकुचिका
 आत्राविष्टाश
 अतर्रोध
 अतर्वलन
 अतर्वस्तु
 अतर्वाहिका
 अतर्वेष्टन
 अत वक्ष प्रावरणी
 अत्य
 अत्य परपोषी
 अतर्लंसीका दाव
 अतर्लोपी
 अत.शल्यता
 अतः-शल्योच्छेदन
 अतस्यल
 अत स्त्रावी त्रुटि
 अतर्हृद्
 अतर्हृद् शोथ
 अतरालीय

endotoxin
 ulna
 radioulnar joint
 endarteritis
 endarteritis obliterans
 varus
 embedded
 endocyst
 introspective
 ependymal cells
 ependymoma
 intussusception
 intradermal
 flexor carpi ulnaris
 intussusceptum
 occlusion
 invagination
 contents
 intravascular
 intrathecal
 endothoracic fascia
 terminal
 definitive host
 endolymphatic pressure
 obliterative
 embolism
 embolectomy
 endplates
 endocrine deficiency
 endocardium
 endocarditis
 interstitial

अतराली अनुप्रयोग	interstitial application
अतरागुलि	interphalangeal
अतराली हर्निया	interstitial hernia
अतरावग्रह	intersigmoid
अतरादत्त तार बाधना	interdental wiring
अतराधमनी रक्ताधान	interarterial transfusion
अतराफलक	interlaminar
अतरालिन्दी खातिका	interatrial groove
अतरावकाशी	interlumenal
अतरावग्रह	intersigmoid
अतराशिखरक	intertrochanteric
अतरास्थूलक भगिका	intertrochanteric notch
असफलक	scapula
अन्त स्राव	internal secretion
अदम्य आक्षेप	uncontrollable convulsion
अद्वार गुद	imperforate anus
अंधभौमिक प्रदीप्ति	darkground illumination
अध रध	foramen caecum
अधात्र	caecum
अधात्र-	caecal
अधात्र खात	caecal fossa
अधात्र छिद्रीकरण	caecostomy
अधात्र पश्च	retrocaecal
अन्यत्रानुभूत वेदना	referred pain
असकूट-अक्षक सधि	acromioclavicular joint
असकूट प्रवर्ध	acromion process
असगर्त खात	glenoid fossa
असगर्त-प्रगड स्नायु	glenohumeral lig
असतुड प्रवर्ध	coracoid process
असतुडाक्षक	coracoclavicular
अनुकम्पी उच्छेदन	sympathectomy
अनुक्रमानुपाती	directly proportional

अपकर्षण	distraction
अपकेन्द्रण	centrifugalise
अपकेन्द्रित	centrifugalised
अपघर्षण	abrasion
अपरदन	erosion
अपवर्तन	abduction
अपवर्तन फ्रेम	abduction frame
अपवर्तिका	abductors
अपवर्धन	maldevelopment
अप्रत्यक्ष	indirect
अपवाही तंतु	efferent fibres
अपसामान्यता	abnormality
अपसामान्य गतिशीलता	abnormal mobility
अपस्फीत एन्यूरिज्म	varicose aneurysm
अपस्मार	epilepsy
अपसवेदन	paraesthesia
अपसवेदी ऊर्वाति	meralgia paraesthetica
अपहरण/एब्लेशन	ablation
अपहृत करना	strip off
अपार्यता	opacity
अपावरोही वृण	mal descended testes
अपुन स्थापित सधिच्युति	unreduced dislocation
अपुन स्थाप्य	irreducible
अपित्तमेही कामला	acholuric jaundice
अपूतिता	asepsis
अप्रकुचन	asystole
अभिघात	trauma
अभिघातज निकुचन	traumatic stricture
अभिघातज प्रलाप	traumatic delirium
अभिघातज वातस्फीति	surgical emphysema
अभिघातोत्तर ज्वर	posttraumatic fever
अभिमध्य गुल्फिका स्नायु	medial malleolar ligament

अर्धदृष्टिता	hemianopia
अर्धवृहदान्त्रोच्छेदन	hemicolectomy
अर्ध सन्यास	semicoma
अर्धावनत	midprone
अर्बुद	tumour
अल्पावशेषी आहार	low-residue diet
अल्पघनास्त्री बिम्बाणु परप्पूरा	thromboeytopaenic purpura
अल्पतम	minimal
अल्पताप	hypothermia
अल्पदन्द्रोन क्रोशिकाये	oligodendroglia cells
अल्पपरिवर्धन	underdevelopment
अल्पप्रोटीन रक्तता	hypoproteinaemia
अल्पमूत्रता	oliguria
अल्परजित	hypopigmented
अल्पवर्णी अरक्तता	hypochromic anaemia
अल्पविकसन	hypoplasia
अल्पसवेदिता	hypoesthesia
अल्पशर्करारक्तता	hypoglycaemia
अलिन्द पर सीवन	atroseptopexy
अलिन्द-विकम्पन	atrial fibrillation
अलुप्त	unobliterated
अव-अधात्र	subcaecal
अव-अधोहनु	submandibular
अव-असफलक	subscapular
अवासफलका	subscapularis
अवासपृष्ठिका	infraspinalis
अवअरुनाइड रक्तस्राव	subarachnoid haemorrhage
अवकाश	space
अवकाश पूरक क्षति	space occupying lesion
अवकाशिका	lumen
अवकाशी ऊतक	areolar tissue
अवकेन्द्रिक	intranuclear

अवकठद्वारीय	infraglottic
अवचिबुक	submental
अवगमी	perceptive
अवग्रह	sigmoid
अवग्रह वृहदान्व दर्शन/सिगमाइडो- स्कोपी	sigmoidoscopy
अवधुटिका मध्यपदकूर्च अन्तर्वर्तन	subtellar midtarsal inversion
अवधुटिका संधिस्थिरीकरण	subtellar arthrodesis
अवचेतक दुष्क्रियता	hypothalamic dysfunction
अवतीव्र जीवाणुज अन्तर्हृद्शोथ	subacute bacterial endocarditis
अवजिह्वा डरमाइड	sublingual dermoid
अवजिह्वा पुटी	thyroglossal cyst
अवदुजिह्वा वाहिनी	thyroglossal duct
अवतानन	pronation
अवतुण्डक	subcoracoid
अवत्वक्	subdermal
अवदृढतानिका रक्तस्राव	subdural haemorrhage
अवधारण	retention
अवधारण एनीमा	retention enema
अवधारण पुटी	retention cyst
अवनमन	depression
अवपर्यस्थि रक्तगुल्म/हीमेटोमा	subperiosteal haematoma
अवपर्यस्थि विद्रधि	subperiosteal abscess
अवपर्शुक	subcostal
अवमध्यच्छद विद्रधि	subphrenic abscess
अवमस्तिष्कच्छदीय	infratentorial
अविवरता	atresia
अवरणित रोगी	unselected cases
अवरुद्धपथ कामला	obstructive jaundice
अवरोधक	obstructive
अवशिखरक	subtrochanteric
अवशख अन्वेषण	subtemporal exploration

अवश्लेष्मिक उच्छेद	submucous resection
अवश्लेष्मल कला/अवश्लेष्मल	submucosa/submucous
	membrane
अवश्लेष्मिक मार्ग	submucous approach
अवसधि भ्र श	luxation
अवसम्पुटीय	subscapular
अवस्थान भ्र श	subluxation
अवसादन/अवसन्नता	prostration
अवस्तनपुटक	submammary fold
अवाप्तिया	findings
अवासकूट	subacromial
अवासर्गतिक	subglenoid
अविकसन	anaplasia
अविकसनित	anaplastic
अविभक्त	unipartite
अविटामिनता	avitaminosis
अवशिष्ट	residual
अवशिष्ट अगघात	residual paralysis
अविशिष्ट कणिकागुल्म	nonspecific granuloma
अविशिष्ट अभिष्यन्दी नासाशोथ	nonspecific catarrhal rhinitis
अविशिष्ट सक्रमण	nonspecific infection
अविस्तारणीय पाती फुफ्फुस	unexpandable atelectic lung
अवृन्ती/वृन्तहीन	sessile
अवोपास्थि पुटी	subchondral cyst
अवोष्ठविवर छिद्रीकरण	sublabial anterostomy
अशक्तता	morbidity
अशक्त/मूढ	imbecile
अश्मरी	calculus
अश्मरी अमूत्रता	calculus anuria
अश्मरी भजन	litholapaxy
अश्वपाद	equinus
अश्वुत्ताव	epiphora

अगस्थलान्तरण/विक्षेपण	metastasis
अश	piles, haemorrhoids
अर्श आभ्यतर	internal piles/inthaemarhoids
अर्श, बाह्य	external piles/ext "
असत्यमार्ग/कूटमार्ग	false passage
अस्तनता	amazia, amastia
अस्थानता	ectopia
अस्थानी मूत्राशय	ectopia vesitcae
अस्थानी वृषण .	ectopic testes
अपुन स्थापित सविच्युति	unreduced dislocation
अस्थिकर पेजीशोप	myositis ossificans
अस्थिकर आवेष्टन	bony shell
अस्थि-ड्रिल	bone drill
अस्थिनिरोपण	bone grafting
अस्थि निरोप	bone graft
अस्थ्यबुँद	osteoma
अस्थ्योपास्थिमय	osteocartilaginous
अस्थिजनक सारकोमा	osteo genetic sarcoma
अस्थि दुष्पोषण	osteodystrophy
अस्थिभग	fracture of bone
—अनुदैर्घ्य	—longitudinal
—अनुप्रस्थ	—transverse
—अपूर्ण	—incomplete
—अवनत	—depressed
—उपद्रवयुक्त	—complicated
—नवशाखा/ग्रीनस्टिक	—greenstick
—पूर्ण	—complete
—सपीडन	—compression
—सर्पिल	—spiral
—रेखाकार	—linear
—विवृत	—compound, open,
—संवृत	—simple, closed

अस्थिभंगगुरता	fragility of osseum
अस्थिमज्जा शोथ	osteomyelitis
अस्थिमृदुता	osteomalacia
अस्थिरता	instability
अस्थिविकास	ossification
अस्थिसंधि विकृति	osteoarthropathy
अस्थिमधि शोथ	osteoarthritis
अस्थिशोष/अस्थिसुषिरता	osteoporosis
अपूय	non-suppurative
असमन्वय	inco-ordination
असयोजन	non-union
असतुलित	unbalanced
असतुलन	imbalance
असममिति	asymmetry
असममित	asymmetrical
असवेदिता/असवेदन सजाहरण	anaesthesia
अक्षक	axis (vert)
अक्षिदोलन	nystagmus
अक्षिविम्ब शोफ	papilloedema

आ

आकर्ष/उद्वेष्ट	spasm
आकर्षी	spasmodic
आकर्षरोधी/आकर्षहर	antispasmodic
आकुचक उपवधनी	flexor retinaculum
आकृत्यनुसार	morphologically
आकृतिकी	morphology
आक्सीजन अल्पता/अल्पाक्सीयता	hypoxia
आखुरण	scrapings
आगन्तुक शल्य	foreign bodies
आघटन	incidence
आघात	injury

आच्छूषण	aspiration
आतत भाग	pars tensa
आतचन/स्कदन	coagulation
आतचनरोधी	anticoagulant
आतचनीयता	coagulability
आणवीय विलयन	molecular solution
आद्य	primitive
आद्य आत्रन्त्र	primitive gut
आद्य मुखपथ	stomodaeum
आद्यागिक	rudimentary
आधारी	basal
आधारी कुड	basal cistern
आधारी कोशिका इपीथीलियोमा	basal cell epithelioma
आधारी कोशिका कार्सिनोमा	basal cell carcinoma
आधारी प्लूरा-फुफ्फुसशोथ	pleuropulmonary inflammation
आध्मान	tympanitis/distension of intestines
आननघात/आनन अगघात	facial paralysis
आनन-ग्रस्तता	facial involvement
आनन-तन्त्रिका	facial nerve
आनन-विदर	facial cleft
आन्त्रावरोध	intestinal obstruction
आन्त्रचूषण	intestinal suction
आत्रघावन	bowel washes
आन्त्रयोजनी घनास्रता	mesenteric thrombosis
आन्त्रयोजनी-भित्तिक खात	mesentero-parietal fossa
आन्त्र की वातपुटिकामयता	cystic pneumatosis of intestines
आन्त्रवायु नली	flatus tube
आपात	emergency
आपाती सर्जरी	emergent surgery
आप्लावी मूत्र असयति	overflow incontinence of urine

आभ्यन्तर अर्श	internal haemorrhoids
आभ्यन्तर औदरिक द्वार	internal abdominal ring
आभ्यन्तर तिर्यक् औदरिका	obliquus abdominis internus
आमाशय	stomach
आमाशयदर्शी, गैस्ट्रोस्कोप	gastroscope
आमाशय प्रक्षालन नली	stomach tube
आरोही गोणिकावृक्कशोथ	ascending-pyelonephritis
आरोही गोणिका-एक्सरे-चित्रण	ascending pyelography
आरोही प्रशाखा	ascending ramus
आरोही सक्तामी पैरोटिडशोथ	ascending infective parotitis
आलवाल	calyx
आलव	fulcrum
आवर्तक अधरागघात	recurrent paraplegia
आवर्धन	magnification
आवृत्ति क्रम	frequency range
आशयिक	splanchnic/visceral
आशय-अनुकम्पी तत्रकोच्छेदन	splanchnicectomy
आशयनि सरण	eventration
आशयभ्र श	visceroptosis
आशिक जठरोच्छेदन	partial gastrectomy
आशिक वृक्कोच्छेदन	partial nephrectomy
आस्तर	lining
आसन कटक	ischial spine
आसन गुलिका	ischial tuberosity
आसन मलाशय खात	ischiorectal fossa
आसजन	adhesion
आसजित	adherent
आसजित प्लास्तर	adhesive plaster
आहारोत्तर	postpandral
आक्षेप	convulsions
इतरविकसन	metaplasia
इतिवृत्त	history

इनैमल अंग	enamel organs
इफेड्रिन	ephedrine
इवैकुएटर/ निस्सारक	evacuator
उग्र उदर	acute abdomen
उच्छ्रायी	erectile
उच्छ्रयण	erection
उच्छेदन	excision
उच्छेद जीवोत्तिपरीक्षा	excision biopsy
उच्छेद मम्मिलन	resection-anastomosis
उत्केन्द्रित	eccentric
उत्क्रमणीय/उत्कृष्णशील	reversible
उत्खनित उपान्त/परिसीमा	underground margin
उत्तान/उथला	shallow
उत्पादक/जननिक	germinal
उत्सर्जन कार्य	excretory function
उत्सर्जन गोणिका एक्सरे-चित्र	excretory pyelogram
उत्सिक्त	flushed
उद्भवन काल	incubation period
उदर-कचुक हाइड्रोसील	abdomino-vaginal hydrocele
उदरछेदन	laparotomy
उदरपार आरोपण	transcoelomic implantation
उदरमध्य रेखा	linea alba
उदरभित्ति	abdominal wall
उदरभित्ति के छेदन	abdominal incision
उदर-मूलाधार-उच्छेदन	abdominoperineal resection
उदर-रज्जुका हाइड्रोसील	abdomino-funicular hydrocele
उदर-वक्ष	abdomino-thoracic
उद्बर्ध/अपवृद्धि	excrescence
उद्बृद्धि	outgrowth
उ हुकपुच्छ	vermiform appendix
उ हुकपुच्छोच्छेदन	appendicectomy
उ हुकपुच्छयोजनी	mesoappendix

उ डुकपुच्छशोथ	appendicitis
उडुकपुच्छोच्छेदनोत्तर सलक्षण	post appendicectomy syndrome
उन्मूलन	enucleation
उपकला प्रचुरोद्भवन	epithelial proliferation
उपत्वचाभ कासिनोमा	epidermoid carcinoma
उपद्रव	complications
उपरिस्थ	superficial
उपरिस्थ उपस्थ	superficial pudendal
उपरिस्थ पैरोटिडोच्छेदन	superficial parotidectomy
उपरिस्थ परिभ्रमी घनास्रशिराशोथ	superficial migratory thrombo-phlebitis
उपस्कर	equipment
उपाजित	acquired
उपाजित त्रुटिग	acquired defects
उपात्त	data
उपान्त	margin
उपान्तीय	marginal
उपास्थ्यर्बुद	chondroma
उपास्थि दुष्बिकसन	dyschondroplasia
उपास्थिमृदुता	chondromalacia
उभार	bulge
उरोऽस्थि	sternon
उरोस्थिजत्रुक संधि	sternoclavicular joint
उर कटि वहि प्रवाह	thoracolumbar outflow
उर जत्रुककर्णमूलिका	sternocleidomastoideus
उरोस्थि मुण्ठक	manubrium sterni
उलूखल	acetabulum
उलूखलोष्ठ	acetabular labium
उलूखल संधि	ball and socket joint
उल्लाघता काल	convalescence
उल्ब	amnion
ऊतक विकृति	histopathology

ऊतक गोथ	cellulitis
ऊर्ध्व अग्न्याशयग्रहणीधमनी	superior pancreaticoduodenal artery
ऊर्ध्व आन्त्रयोजनी धमनी	superior mesenteric artery
ऊर्ध्व चतुर्थांग अर्धदृष्टिता	upper quadrant heminopsia
ऊर्ध्वोष्ठ खात	philtrum
ऊर्ध्व प्रेरक न्यूरोन	upper motor neurone
ऊर्ध्वाधर	vertical
ऊर्ध्व सक्तीर्णिका	superior constrictor
ऊर्ध्व हनु	maxilla
ऊर्ध्व हनुकोटर	maxillary antrum
ऊर्ध्व हनु प्रवर्ध	maxillary process
ऊर्ध्व हनु विवर	maxillary sinus
ऊर्ध्व हनु विवरशोथ	maxillary sinusitis
ऊष्मा नियामक केन्द्र	heat regulating centre
ऊष्मस्वेदन	hot fomentation
एक-कोष्ठकी	unicellular
एक-पार्श्वी	unilateral
एकल गुलिका	tuberculum impar
ऐक्टिनोमाइकोसिस	actinomycosis
एक्सरेअपार्य	radiopaque
एक्सरेपार्य	non-radiopaque
एक्सरे चिकित्सा	x-ray therapy
एक्सोत-तन्तु विच्छेद	axotomy
ऐटिक	attic
ऐठन/मरोड	twist
ऐडीनाइड	adenoids
ऐडीनाइडोच्छेदन	adenoidectomy
ऐडीमेन्टोमा	adementoma
एथमाइड	ethmoid
एथमाइडी विवर	ethmoidal sinus
एथमाइड गोथ	ethmoiditis

ऐथीटोसिस/वलन
 ऐथीटोसी
 ऐन्यूरिज्म
 ऐन्यूरिज्मी वेरिक्स
 ऐप्थी
 ऐप्थसी मुखपाक
 ऐप्यूलिस
 ऐमोनियामय विघटन
 ऐम्पाईमा/अन्त पूयता
 ऐपेसिरिलास
 ऐराइथ्रोमाइसिन
 ऐलर्जी
 ऐलबुमिनमेह
 ऐस्कीरिया कोलाई
 ओमेगा
 ओष्ठ
 औटोफानी
 और्वी कैल्कर/कैल्कर फैमोरेल
 और्वी चतु शिरस्का
 और्वी पट
 और्वी त्रिभुज
 और्वी नलिका
 और्वी हिनिया

क

ककालकर्षण/अस्थिकर्षण
 ककतिका क्षेत्र
 कगुप्ररूप
 कटकोत्कर्षिका
 कटिपार्श्वच्छदिका
 कटिवेधन
 कटि लवणिका

athetosis
 athetotic
 aneurysm
 aneurysmal varix
 aphthae
 aphthous stomatitis
 epulis
 ammoniacal decomposition
 empyema
 erysipelas
 erythromycin
 allergy
 albuminuria
 escheria coli
 omega
 lip
 otophony
 calcar femorale
 quadriceps femoris
 septum femorale
 femoral triangle
 femoral canal
 femoral hernia

skeletal traction
 pectinate area
 miliary type
 erector spinae
 latissimusdorsi
 lumbar puncture
 psoas

कठद्वार	glottis
कठोर/कठिन	sclerous
कठिन कार्सिनोमा	scirrhous carcinoma
कडराकला/कडरावितान	aponeurosis
कडराकल्पिका	semiten dinosus
कडराछेदन	tenotomy
कडरारज्जु	chonda tendinae
कडराश्लेष्मकलाशोथ	tenosynovitis
कणिका-ऊतक	granulation tissue
कणिकागुल्म/ग्रैनूलोमा	granuloma
कणिकागुल्मी एप्यूलिस	granulomatous epulis
कडरापुटी, गठिका	ganglion
कन्दरिका/वैलीकुला	vallecula
कन्दबहि प्रवाह	bulbar outflow
कन्द प्ररूप	bulbar type
कनफेड	mumps
कनिष्ठा	little finger
कनिष्ठामूलोत्सेध	lypothenar emminence
कपाटिका	valve
कपाटिकीय प्रत्यावहन	valvular regurgitation
कपाल अन्तराल	fontanelle
कपाल-अस्थि-संयोजन	craniosyntosis
कपालत्रिक बहि प्रवाह	craniosacral outflow
कपालबाह्य उपद्रव	extracranial complications
कपाली वायुपुटी	cranial pneumatocele
कपालशीर्ष	vertex
कफस्राव	expectoration
कवकाकार	fungiform
करभास्थिया	metacarpal bones
करभ-अंगुलि संधि	metacarphophalangeal joint
कर्ण	ear
कर्णकाठिन्य	otosclerosis

कर्ण गडिका	otic ganglion
कर्णदर्शन	otoscopy
कर्णपल्लव	auricle
कर्णपालि	lobule of ear
कर्णमूथ	wax (in ear)/cerumen
कर्णमूल कोटर	mastoid antrum
कर्णपटह छेदन	myringotomy
कर्णमूलोच्छेदन	mastoidectomy
कर्णमूल प्रवर्ध	mastoid process
कर्णमूल शोथ	mastoiditis
कर्षण	traction
कर्णस्वरयत्र विद्	otolaryngologist
कर्णक्ष्वेड	tinnitus
कण्डू	pruritis
करोत्तानिका	supinator
कर्तन अस्थिभग	shear fracture
कर्तन आघात	shear injury
क्रमांकित	graduated
क्रान्ति	crisis
क्रान्तिक क्षेत्र	critical area
क्रियाविधि	mechanism
क्रेपिटस/करकर	crepitus
क्रोन रोग	crohn disease
कला मध्यछद/डायाफ्राम	membranous diaphragm
कलामध्य मूत्रमार्ग	membranous urethra
वलान्तिशीलता	fatiguability
कशेरुका अग्रसर्पण	spondylolisthesia
कक्षपुटक	axillary fold
कक्षपुच्छ	axillary tail
काकलक/युवुला	uvula
कठोरता/दृढता	rigidity
काठिन्य	sclerosis

काठिन्यकर विलयन	sclerosing solution
काड	shaft
काय/देह/शरीर	body, soma
कार्यिक	somatic
कार्यात्मक वाचाघात/क्रियात्मक	
वाचाघात	functional aphonia
कार्यात्मक/क्रियात्मक अपविन्यास	functional derangement
कारोनरी हृद्दोग	coronary heart disease
कार्बाकोल	carbachol
कारवकल	carbuncle
कारसिनोमावत अर्बुद	carcinoid tumours
किण्वन	fermentation
किरेटिनीकृत कोशिकाये	keratinised cells
किरीटी पट	coronal septum
किरीटी परिखा	coronal sulcus
किरणन	irradiation
किरण कवक	ray fungus
किलाटी पदार्थ	caseous material
किलाटीभवन	caseate/caseation
क्विन्सी	quinsy
कुविवर्तन/कुघूर्णन	malrotation
कीपवक्ष	funnel chest (pectus excavatus)
कीलक	wedge
कीलकाकार उच्छेद	wedgedshaped resection
कीलकपद कूर्चोच्छेदन	wedge tarsectomy
किलाइड	keloid
कुटिल	tortous
कुठित व्यवच्छेदन	blunt dissection
कुपोषण	malnutrition
कुब्जता	kyphosis
कुर्बंरित	mottled
कुल्या	aqueduct

कुष्ठ	leprosy
कुसयोजन	malunion
कुक्षि	coeliac
कुक्षिधमनी	coeliac artery
कूट	spurious, false, pseudo
कूटकलायुक्त मुखपाक	pseudomembranous stomatitis
कूटबद्धता सलक्षण	entrapment syndrome
कूटबन्धक स्थान	entrapment point
कूटमिकसोमा	pseudomyxoma
कूटम्यूसिन	pseudomucin
कूटम्यूसिनी पुटी	pseudomucinous cyst
कूटसंधिता	pseudoarthrosis
कूटसम्पुट	pseudocapsule
कूप दन्तार्बुद	follicular odontome
कूर्पर/कफोणी संधि	elbow joint
कूर्पर प्रवर्ध	olecranon process
कृन्तक दात	incisors
कृत्रिम वातलवक्ष	artificial pneumothorax
कृष्ण जिह्वाशोथ	glossitis nigra
केथिटर/मूत्रशलाका	catheter
केथिटर प्रवेशन	catheterization
केनुला	canula
केलोरीय परीक्षण	caloric testing
केवर्नोमिटी	cavernomatous
केशिकाशैया	capillary bed
केशिका वाहिकार्बुद	capillary haemangioma
केशिका स्तवक	glomerulus
केमोन रोग	cason disease
कैन्सर	cancer
कैरोटिड गह्वर नालव्रण	carotid cavernous fistula
कैरोटिड रक्तसाव	carotid haemorrhage
कैलस	callus

कैल्सीकरण	calcification
क्लैब्स-लोफ्लर दडणु	klebbs-loffler bacillus
कोटर	antrum
कोथ	gangrene
कोथयुक्त पित्ताशयशोथ	gangrenous cholecystitis
कोथयुक्त मुखपाक	gangrenous stomatitis
कोबाल्ट किरणपूज	cobalt beam
कोरिया	chorea
कोरियनइपीथीलियोमा	chorion epithelioma
कोरियो एथियोसिस	chorioethetosis
कोलीन घर्मी	cholergic
कोलाइड प्ररूप	colloid type
कोशिका नीड	cell nests
कोण्ठक	acinus
कोण्ठिकाये/कोण्ठकी-भवन	sacculations
कोण्ठकीय	acinous
कोडी	chordae
कोटरीकरण	cauterization
कौकसावारा/अन्तर्गत नितव	coxa vara
कौकसा वाल्गा/वहिनंत कूनिताव	coxa valga
कौन्ट्रेकूप/विपरीताग पात	contre coup
कौनीवैक्टीरियम डिप्थरी	cornybacterium diphtheriae
कौलीसिस्टेटिओमा	cholecysteatoma
कौलेस्टरोसिस/कौलेस्टरोलता	cholesterosis
खडाश	segments
खडतालु	lobe cleftpalate
खडोय निमोनिया	lobar pneumonia
खडकीय निमोनिया	lobular pneumonia
खडोच्छेदन	segmental resection
खडाशोच्छेदन	lobectomy
खडक	lobule
खात	fossa

खातिका	groove
खातिकायुक्त	grooved
खुला हुआ बड़ाकार रंध्र	patent foramen ovale
खुली धमनीवाहिनी	patent ductus artoriosus
गजचर्मता	pachyderma
गड़े हुए स्थूणक	burried stump
गतिकारक	pacemaker
गतिविभ्रम	ataxia
गतिशीलता/चलत्व	mobility
गडिका, चाप	zygoma
गंडिका, कडरापुटी	ganglion
गडिकातंत्रिकावृंद	ganglioneuroma
गडिकापूर्व परिच्छेदन	preganglionic section
गडिकारोधन	ganglion blocking
गभीर	deep
गम्मा	gumma
गम्माजन्य, गम्मीय	gummatous
ग्रन्थ्यवृंद	adenoma
गरारे, कुल्ले करना	gargle
ग्रसनी	pharynx
ग्रसनी-ग्रासप्रणाल संगम	pharyngo-oesophageal junction
ग्रसनी थैली	pharyngeal pouch
ग्रह	seizure
ग्रहणी, आन्त्रावरोध	duodenal ileus
ग्रहणी टोपी	duodenal cap
ग्रहणी नलिकाप्रवेगन	duodenal intubation
ग्रहणी प्रत्यावहन	duodenal regurgitation
ग्रहणी वेध	duodenal perforation
ग्रहणी-मध्यान्त्र वक्र	duodeno-jejunal flexure
ग्रान प्रणाल	oesophagus
ग्रानप्रणाल-जठर संयोजन	oesophago-gastric anastomosis

ग्रासप्रणाल द्वार/छिद्र
 ग्रीवा/ग्रेव
 ग्रीवा अमकठिका पर्व
 ग्रीवा खिचाव
 ग्रीवा-द्विपिडिका पर्वसमूह
 ग्रीवा-रघ्न मलक्षण
 ग्रीवा घनास्रशिरागोच
 ग्रीवा शिरा
 ग्रीष्म प्रवाहिका
 ग्रैव पर्शुका
 ग्रैव हर्नियाभवन
 गल तोरणिका
 गलतोरणिका टोसिल
 गलतोरणिका स्तंभ
 गलदाह
 गलपिचु
 ग्लायोमा
 गवाक्ष
 गवीनी
 गवीनी अश्मरीनिष्कासन
 गवीनी कलिका
 गवीनी कुहरछेदन
 गवीनी-मूत्राशय सवरणिका
 गवीनी शूल
 गह्वर रक्तवाहिकार्बुद
 गह्वर शिरानाल
 गह्वर शिरानाल घनास्रता
 गिल चाप
 गिल्लसन सम्पुट
 गुच्छित
 गुद अन्तरापेशीपट
 गुद आकर्ष

oesophageal piatus
 cervical
 jugulo-omohyoid node
 cervical strain
 jugulodigastric node group
 jugular foramen syndrome
 jugular thrombophlebitis
 jugular vein
 summer diarrhoea
 cervical ribs
 cervical herniation
 fauces
 faucial tonsil
 pillars of fauces
 sore throat
 throat swab
 glioma
 obturator
 ureter
 ureterolithotomy
 ureteric bud
 ureteric meatotomy
 uretero vesical sphincter
 ureteric colic
 cavernous haemangioma
 cavernous sinus
 cavernous sinus thrombosis
 branchial arch
 glissons capsule
 racemose
 anal intermuscular septum
 rectal spasm

गुदानुत्रिक राफे	anococcygeal raphe
गुद उन्नमनी	levator ani
गुद कङ्क	pruritis ani
गुद गर्तिका	anal pit
गुद मलाशय भगन्दर	anorectal fistula
गुद मलाशय वलय	anorectal ring
गुद विदार	anal fissure
गुद सकीर्णता	anal stenosis
गुद सवरणी	anal sphincter
गुद दर्शन	proctoscopy
गुद नालव्रण	anal fistula
गुप्त अयुक्त मेरुदंड	spina bifida occulta
गुप्त वृषणता	cryptorchidism
गुवर्नेकुलम टेस्टिस	gubernaculum testis
गुम्बद	dome
गुरुत्व	gravity
गुरुत्वीय बल	gravitational force
गुल्फ प्रतिक्रिया	ankle jerk
गुल्फिका/गुल्फ	malleolus
गुल्फ अवमोटन	ankle clonus
गुहा/गुहिका	cavity
गुहिका/गुहा	cavus
गूढ/गुप्त	occult
ग्लूकोजमेह	glucosuria/glycosuria
गूध्रमी	sciatica
गूध्रमी हर्निया	sciatic hernia
गृहचिकित्सक	house physician
गोणिका	pelvis
गोणिका अयसरी निष्कासन	pyelolithotomy
गोणिका-गुह्यानी मगम	pelviureteric junction
गोणिका छिद्रोच्छेदन	pyelostomy
गोणिकावृद्धाश्रयी निष्कासन	pyelonephrolithotomy

गोणिकावृक्कशोथ	pyelonephritis
गोणिकावृक्कशोथज सकुचित वृक्क	pyelonephritic kidney
गोणिकाशोथ	pyelitis
गोनोमेहजन्य निकोचन	gonorrhoeal stricture
गोलकपद्म तन्त्रिकाशोथ	retrobulbar neuritis
गोलकोशिकाकृत सारकोमा	roundcelled sarcoma
गोल रुधिरकोशिका बहुलता	spherocytosis
गोलाकार प्रवर्ध	globular processes
गोलाधीच्छेदन	hemispherectomy
घट्टा	corn
घनास्र-अन्तर्धमनी-उच्छेदन	thrombo-endarterectomy
घनास्रशिराशोथ	thrombophlebitis
घनास्रित	thrombosed
घनीभवन	consolidation
घर्घर	stridor
घर्षण ध्वनि	friction rub
घातक अरक्तता	pernicious anaemia
घातज आन्त्रावरोध	paralytic ileus
घातित	paralysed
घ्राण तन्त्रिका	olfactory nerve
घुटिका	talus
घुमेड	dizziness
चक्कर	whorl
चक्रक	trochleat
चक्रिका	disc
चक्रिकाभ/चक्रिक	discoidal
चक्षु प्रवर्ध	coronoid process
चतुर्थांश	quadrant/one-fourth
चतुष्पुच्छ	four tailed
चप्पा	chip
चयापचय कार्य	metabolic function
चर्बणक दात	molar teeth

चर्वणिका	masseter
चर्मकील	wart
चर्मिल आमाशय	leather-bottle stomach
चतुरस्र अवतानिका	pronator quadratus
चतुर्विकृति	tetrolgy
चतुरागघात	quadriplegia
चलप्लीहा	mobile spleen
चलवृक्क	floating kidney
चलायमान	mobile
चलीकरण	mobilization
चापजघा	bowleg
चापपद	pes cavus
चार आलव विधि	fourflap method
चालक	conductor
चालकीय बधिरता	conductive deafness
चालनीवत् आच्छादन	cribriform covering
चालित	mobilized
चिरकारी आवर्ती पैरोटिड-शोथ	chronic relapsing parotitis
चिरकारी अतिवृद्धिक/अतिवर्धी, नासा- शोथ	chronic hypertrophic rhinitis
चिरकारी गमाजन्य वृषणशोथ	chronic gummatous orchitis
चिरकारी-पर-तीव्र	acute-on-chronic
चिरकारी ग्रसनीपश्च विद्रधि	chronic retropharyngeal abscess
चुम्बन कैसर	kissing cancer
चुम्बन व्रण	kissing ulcer
चूचुक	nipple
चूर्ण्य	friable
चूषण	suction
चूषक कवलिका	suctorial pad
चूषिका	lozenges/troches
चेचक	small pox
चेतक	thalamus

चेतन्त अन्तराल	lucid interval
चेतनाह्रास	loss of consciousness
छाले/बुलबुले	blebs, bullae
छिद्र/द्वार	aperture
छिन्नमस्तिष्क दृढता	decerebrate rigidity
छेदन	incision
छेदनोत्तर हर्निया	post incisional hernia
छेनी	chisel
छोर सम्मिलन	end-to-end anastomosis
जघन गुलिका	pubic tubercle
जघन पुरस्थ स्नायु	puboprostatic ligament
जघनास्थि	pubic bone
जघनानुलिका	pubococcygeus
जठरान्त्र	gastrointestinal
जठरान्त्र आचूषण	gastrointestinal aspiration
जठरान्त्रपथ	gastrointestinal tract
जठरचूषण	gastric suction
जठरग्रहणी उच्छेद	gastroduodenal resection
जठरग्रहणी धमनी	gastroduodenal artery
जठरछिद्रीकरण	gastrostomy
जठरछेदन	gastrotomy
जठरोच्छेदन	gastrectomy
जघरनिर्गम सकीर्णता	pyloric stenosis
जठरनिर्गम प्रान्त	pyloric end
जठरप्लीहा स्नायु	gastro splenic ligament
जठरवपा धमनी	gastroepiploic art.
जठरमध्यान्त्र बृहदान्त्र नालव्रण	gastro-jejuno-colic fistula
जठरमध्यान्त्र सम्मिलन	gastrojejunostomy
जठरबृहदान्त्र	gastrocolic
जठरयकृतवपा	gastrohepatic omentum
जठर व्रण	gastric ulcer
जड वामन	cretins

जतूक-एथमाइडी दरी	spheno-ethmoidal recess
जतूक कटक	sphenoidal ridge
जतूक विवर	sphenoidal sinus
जतूकशोथ	sphenoiditis
जनन कटक	genital ridge
जनन पुटक	genital fold
जन्मजात	congenital
जघापिडिका	gastrocnemius
जरावधिरता	presbycusis
जलाभेद्य अपवाहिका	waterseal drain
जलगवीनी	hydroureter
जलनिमग्न व्यायाम	under water exercises
जलमस्तिष्क	hydrocephalus
जलवृषण/डाइड्रोसील	hydrocele
ज्वालाकार	flameshaped
जलशोफयुक्त कोशिका	hydropic cell
जलापवृक्कता	hydronephrosis
जानुसंधि	knee joint
जानुका	patella
जानुका स्नायु	ligamentum patellae
जानुकोच्छेदन	patellectomy
जानुपृष्ठ शिरा	popliteal vein
जालक अन्तःकला अर्बुदी दशा	reticulo-endothelial neoplastic condition
जालक अन्तःकला तंत्र	reticulo endothelial system
जालक कोशिकावहुलता	reticulocytosis
जालक मेरुरज्जुपथ	reticulospinal tract
जालक रचना	reticular formation
जालिका रूपी तंत्रिकातन्तु अर्बुद	plexiform neurofibromata
जिह्वा अवटुका	lingual thyroid
जिह्वा की सोराइसिस	psoriasis linguae
जिह्वा टोंसिल	lingual tonsil

जिह्वा ग्रसनी तत्रिका	glossopharyngeal nerve
जिह्वाग्रह	ankyloglossia
जिह्वा धमनी	lingual artery
जिह्वा बधनी	frenum linguae
जिह्वाशोथ	glossitis
जीवनशक्ति	vitality
जीवनक्षम	viable
जीवाणुमेह	bacilluria
जैतून का तेल	olive oil
जैन्थीन	zanthine
जैवविपरिक्ता	toxaemia
जैवोति परीक्षा	biopsy
झनझनाहट	tingling
टरेटोमा	teratoma
ट्रस/भात की पेटो	truss
ट्रिगर अंगुलि	trigger finger
टीनिया/पट्टक/पट्टिका	taenia
टीनिया एकिनोकोकस	taenia ecchinococcus
टैट्राडियम	tetradium
ट्रैडिलिनबर्ग स्थिति	trendelenburg position
ट्रैवीकुल	trabecula
टोमोग्राफी	tomography
ठेस	callosities
ठोस/घन	solid
डिप्थीरिया	diphtheria
डिबग्रन्थि उच्छेदन	oophorectomy
डिब-वाहिनी-ग्रन्थिशोथ	salpingo-oophoritis
डुपट्रिन का सकोच	dupuytren's contracture
डैन्टीन	dentine
डैस्माइड	desmoid
तडाग अस्थिभग	pond fracture
तनु (adj)	dilute

तनुकरना (verb)

तनूकृत

तनु पेशी/तनुका

तनुतानिका शोथ

तन्तु अर्बुद

तन्तुकर अस्थ्यर्बुद

तन्तुग्रन्थिलता

तन्तुपास्थिकृत

तन्तुपुटीय

तन्तुपुटी रोग

तन्तुकृत/तन्तुमय

तन्तुपुटीय स्तनविकृति

तन्तुमयता

तन्तु सारकोमा

तत्तिकार्ति

तत्रिकाकार्य-विच्छेद

तत्रिकातन्तु-अर्बुद

तत्रिकात

तत्रिका प्रभावन यन्त्रावलि

तत्रिका प्रसू अर्बुद

तत्रिकापेशी असमन्वय

तत्रिकामोचन

तत्रिकाविकृतिजन्य सधिविकृति

तत्रिकावरणार्बुद

तत्रिकाविच्छेदन

तत्रिकाविक्षिप्ति

तत्रिकावसाद/न्यूरेस्थोनिया

तत्रिकीय त्रुटि

तर्करूप

तप्त तरलदाह

तरल स्तर

त्रिकपर्दी अविवरता

dilute

diluted

gracilis muscle

leptomeningitis

fibroma

fibrosing osteoma

fibroadenosis

fibrocartilaginous

fibrocystic

fibrocystic disease

fibrosed

fibrocystic mastopathy

fibrosis

fibrosarcoma

neuralgia

neurapraxia

neurofibroma

nerve ending

neuro-effector mechanism

neuroblastoma

neuromuscular inco-ordination

nenrolysis

neuropathic arthropathy

neuronoma/neurolemoma

neurotmesis

neurosis

neurasthenia

neurological deficit

spindle shaped

scalding

fluid/level

tricuspid atresia

त्रिकपर्दी सकीर्णता	tricuspid stenosis
त्रिकास्थि	sacrum
त्रिकोणकार गोकण	triangular sling
त्रिकोणिका	deltoides
त्रिधारा त्रिकाति	trigeminal neuralgia
त्रिधारा पथछेदन	trigeminal tractotomy
त्रिशिरस्का बाह्वी	triceps brachii
तलछट	sediment
त्वक् शोथ	dermatitis
त्वग्बसा पुटिका	sebaceous cyst
त्वचापूयता	pyoderma
त्वचाभगिका	corrugator cutis
त्वचारोपण/निरोपण	skin grafting
तान	tone
तारककोशिकाबुद्	astrocytoma
ताराविस्फार	mydriasis
तालु	palate
तालुग्रसनिका	palatopharyngeus
तालुटींसिल	palatine tonsil
तालुजिह्वा	palatoglossus
तालुतानिका	tensor palati/tensor veli palati
तालुप्रवर्ध	palatine process
तिर्यक	oblique
तिर्यकता	obliquity
तीव्र	acute
तीव्र उदर	acute abdomen
तीव्र जठरशोथ	acute gastritis
तीव्र सपूय मध्यकर्णशोथ	acute suppurative otitis media
तीव्र सार ऊतकी जिह्वाशोथ	acute parenchymatous glossitis
तृतीयक सिफिलिस	tertiary syphilis
थोरेकोप्लास्टी/वक्ष सधान	thoracoplasty
दन्तकूप	tooth follicle

दन्तकोश	dental sac
दन्तधर पुटी	dentigerous cyst
दन्तपुटी	dental cyst
दन्तपूति	dental sepsis
दन्तप्रसू	odontoblast
दन्तमज्जा	tooth pulp
दन्तमूल की विद्रधि	root abscess
दन्तवल्कलार्बुद	adamantinoma
दन्तमूल संक्रमण	dental root infection
दन्तार्बुद	odontoma
दन्ताभ प्रवर्ध	odontoid process
दन्तावलि, कृत्रिम	denture, artificial teeth
दन्तुर स्नायु	dentate ligament
दन्तोलूखल विद्रधि	alveolar abscess
दन्तोलूखल उपान्त	alveolar margin
दन्तोलूखल (धारा) उपान्त	alveolar margin
दरी	crypt
द्रवण, द्रावण	liquifaction
द्रवनिवेशन	perfusion
द्रवस्थैतिक	hydrostatic
दात्राकार स्नायु	falciform ligament
दानेदार/शितकणी	gritty
दाब प्रवणता	pressure gradient
दाब व्रण	pressure sores
द्वार नृत्य/हाइलरनृत्य	hilar dance
दाहार्ति	causalgia
द्राक्षगुच्छाभ	racemose
द्विकपर्दी अक्षमता	mitral incompetence
द्विकपर्दी द्वारा/माइट्रल द्वार	mitral orifice
द्विकपर्दी प्रत्यावहन	mitral regurgitation
द्विकपर्दी संकीर्णता	mitral stenosis
द्वितीयक	secondary

द्वितीयक प्रक्षेपी	secondary metastatic
द्वितीयक वृद्धिया	secondary growths
द्वितीयक रक्तस्राव	secondary haemorrhage
द्वितीयक लैंगिक गुण/गौण लैंगिक गुण	secondary sexual characters
द्वितीयक सिफिलिस	secondary syphilis
द्वितीयक सीवन	secondary suture
द्विपार्श्वी/उभयपार्श्वी	bilateral
द्विशाखन	bifurcation
द्विशिख यूवुला	bifid uvula
द्विशिरस्की खातिना	bicipital groove
दुहिता पुटी	daughter cyst
द्विहस्त परिस्पर्शन	bimanual palpation
दीर्घ अक्ष	long axis
दीर्घ अगुष्ठ आकुचिका	flexor pollicis longus
दीर्घ अगुष्ठ प्रसारिका	extensor pollicis longus
दीर्घतमा	sartorius
दुर्गन्धित नामास्ताव	ozena
दुर्दम	malignant
दुर्दम अवरोध	malignant obstruction
दुर्दमता	malignancy
दुर्विकसन	dysplasia
दुर्विकसित	dysplastic
दुष्कार्य	dysfunction
दु साध्य	intractable
दूरानुभूत वेदना	referred pain
दृढनानिकावाह्य (विद्रधि)	extra dura (abscess)
दृढीभवन	induration
दृढीभूत	indurated
दृष्टितन्त्रिका	optic nerve
दृष्टितन्त्रिकाशोष	optic atrophy
दृष्टिपात/दृष्टिहानि	failure of vision
दृष्टिविक्षोभ	disturbance of vision

दृष्टिक्षेत्र	visual field
दोलनमापी	oscillometer
धडाका	explosion
धनात्मक सवातन	positive ventilation
धमनी	artery
धमनीकाठिन्य, लोपी	arteriosclerosis obliterans
धमनी घनास्रता	arterial thrombosis
धमनी मदचेतनता	arterial stupor
धमनी लघुपथ/उपपथ	arterial bypath
धमनी स्नायु	ligamentum arteriosum
धारक कला	basement membrane
धारक कोशिकाये	supporting cells
धावन	lavage
ध्रुव	pole
नखरहस्त	clawhand
नम्य	resilient
न्यायवैद्यक	medicolegal
न्यूमोकोकसजन्य एम्पायीमा	pneumococcal empyema
नलिका प्रवेशन	intubation
नवजात वौल्वूलस	volvuls neonatorum
नाडी दाब	pulse pressure
नाडीव्रण	sinus
नाभिवाह्य हर्निया	examphalos
नाभि रज्जु	umbilical cord
नाभि हर्निया	umbilical hernia
नाम पद्धति	nomenclature
नासा/नासिका	nose
नासाश्मरी	rhinolith
नासागर्त	nasal pit
नासाग्रसनी अभि-यन्द/प्रतिश्याय	nasopharyngeal catarrh
नासाग्रसनी टौसिल	nasopharyngeal toncil
नासाग्रसनी तनु अर्बुद	nasopharyngeal fibroma

नासाडिप्थोरिया	nasal diphtheria
नामादर्शन	rhinoscopy
नासापट	nasal septum
नासापननिका	nasal furunculosis
नासापोलिप	nasal polyp
नानाश्रय	nasal support
नागाशोथ	rhinitis
नासारक्तसाव	epistaxis
नासाम्बर	nasal twang
निकटस्थ	proximal
निकोचन	stricture
निगरणकण्ट	dysphagia
नितम्ब पुटक	gluteal fold
नितम्ब स्नान	hip bath
नितम्ब संधि	hip joint
निदान	diagnosis
निमोनिया	pneumonia
निम्न/अव-अधोहनु लाला ग्रन्थिया	submandibular salivary glands
निम्न प्रेरक न्यूरोन प्ररूप	lower motor neurone type
नियततापी	warm blooded
निरोप	graft
निर्गत	output
निर्जलित	dehydrated
निर्जलीकरण	dehydration
निर्जीवाणुकरण	sterilization
निर्वध	persistant
निर्भेद	perforation
निर्मूलक	radical
निर्मूलक स्तनोच्छेदन	radical mastectomy
निलय	ventricle
निलयकुडछिद्रीकरण	ventriculocisternostomy
निलयछिद्रीकरण	ventriculostomy

निलेटन रेखा	nelaton's line
निवर्तन/प्रतिगमन	retraction
निवर्तित्र	retractor
निर्विषीकरण	detoxicating
निवेशन प्रयोग	inoculation experiments
निशे	niche
निशा मूत्र असयति	nocturnal incontinence
निश्चलकरण/अचलीकरण	immobilization
निःश्वसन	expiration
नि श्वसनकष्ट	expiratory dyspnoea
निस्तानिका	tenesmus
निस्त्वचन	excoriation
नि स्रवण/नि स्राव	exudation, exude
नि स्राव	discharge
निस्सारक	evacuator
निर्हूरण/निकास	drainage
निक्षेप	deposit
नील	contusion
नीलाभता	lividity
नील अश्मरिया	indigo calculus
नेत्रछद	eyelid
नेत्रपेशीघात	ophthalmoplegia
नेत्र श्लेष्मला	conjunctiva
नेत्रश्लेष्मला शोफ	chemosis
नेत्रशिरा	ophthalmic vein
नेत्रोत्सेध	exophthalmos
नेफ्रोब्लैस्टोमा	nephroblastoma
नोदन	pulsion
नौकाभ	scaphoid
पट	septum
पट्टक	squamma
पट प्रसर	septal spur

पथमार्ग	path way
पदपात	foot drop
पुनसिका	furunculosis
पराउरोस्थि	parasternal
पराकशेरुक खात	paravertebral fossa
पराकशेरुक रोध	paravertebral block
परागकण	pollen grains
पराग्रहणी खात	paraduodenal fossa
पराग्रमनी विद्रधि	parapharyngeal abscess
परानाभि	paraumbilical
परानासाविधर	paranasal sinuses
पराफाइमोमिम/परिवर्तिका	paraphimosis
परावृहदान्व	paracolic
परामध्यम छेदन	paramedian incision
परामध्य वृक्कवाहिनी	paramesonephric duct
पराममोदर छेदन	pararectal incision
परिकपाल	pericranium
परिगलन	necrosis
परिगलनरु स्टेफिलोकोकसजन्य आन्त्र- शोथ	necrotising staphylococcal enteritis
परिगवीनी लसोकावाहिकाये	periureteric lymphatics
परिगुदा अवकाश	perianal space
परिगुदा पूयता/पूयीभवन	perianal suppuration
परिग्रहणी	periduodenal
परिसारी ग्रैव सयोजीकृतक शोथ	spreading cervical cellulitis
परिजठर	perigastric
परितनिका प्रसू अर्बुद	perineural fibroblastoma
परिताडन	percussion
परिहृदतानिका तन्तुमयता	peridural fibrosis
परिधीय स्वजात निरोप	circumferntial autogenous graft
परिपरिवेश	circumareola
परिमलाशय पूयता/पूयीभवन	perirectal suppuration

परिमित	circumscribed
परिमूत्रमार्ग विद्रधि	periurethral abscess
परिवर्ती कोशिकाकृत सारकोमा	transitional celled sarcoma
परिवर्धन	development
परिवर्धनात्मक दोष	developmental defects
परिवर्धनात्मक अमगति	developmental anomalies
परिवर्धन पुटी	developmental cyst
परिविपुटी विद्रधि	peridiverticular abscess
परिवृक्क	perirenal
परिवृक्क विद्रधि	perinephric abscess
परिवृत्त अकुरक	circumvallate papillae
परिवाहिनी लसीकावाहिकाये	periductal lymphatics
परिशिराशोथ	periphebitis
परिशुद्ध अलकोहल	absolute alcohol
परिशिखरक/पैरिट्रोकैन्टर	peritronchanteric
परिसरी अस्थिभग/उपान्तीय अस्थिभग	marginal fracture
परिसूक्ष्मनलिकीय	pericanalicular
परिस्पर्शन	palpation
परिस्पृश्य/परिस्पर्शनीय	palpable
पर्याणिका	sella turcica
पर्याणिका तानिकाबुद	sellar meningioma
पर्याण नासिका	saddle nose
पर्याणपृष्ठ	saddle back
पर्युदान्तर बध	intraperitoneal bands
पर्युपास्थि शोथ	perichondritis
पर्युदर्या	peritoneum
पर्युदर्या दरिया	peritoneal recesses
पर्युदर्यापश्च अर्बुद	retro peritoneal tumour
पर्युदर्याशोथ	peritonitis
पर्युदर्या शोथ तीव्र विसरित	peritonitis, acute diffuse
पर्यस्थिगोथ	periostitis
पर्व	node

पवित्र अन्त सरण	nodular infiltration
पविलता	nodularity
पर्शुकोच्छेदन	costotransversectomy
पर्शुक उपान्त	costal margin
पर्शकाकशेरुक	costovertebral
पर्शुकान्तरा धमनी/अन्तरापर्शुक धमनी	intercostal artery
परिहृद्	pericardium
परिहृद् जोष	pericarditis
प्रकाश परिवर्त	light reflex
प्रकाशभीति	photophobia
प्रकाश शकु	cone of light
प्रकीर्णन	dissemination
प्रकुचनी मर्मर	systolic murmur
प्रक्रम	technique
प्रगडास्थि	humerus
प्रगडिका	brachialis
प्रगड जालिका	brachial plexus
प्रगडशीर्ष धमनी, शिरा	brachiocephalic artery, vein
प्रघाणकार्य परीक्षण	vestibular function test
प्रघाण पुटक	vestibular folds
प्रघाणशोथ	vestibulitis
प्रचुरोद्भूवी/प्रफलनी	proliferating
प्रचुरोद्भवन/प्रफलन	proliferation
प्रच्छन्न/गुप्त	invidious
प्रत्यावहन	regurgitation
प्रतानन	stretching
प्रत्यावाही	regurgitant
प्रत्यास्थ	elastic
प्रति अमीबी	antiamoebic
प्रतिकफोणी/प्रतिकूर्पर	anticubital
प्रतिक्रमण	regression
प्रतिकर्षण	countertraction

प्रतिकारी शोफ	reactive oedema
प्रतिक्रियात्मक रक्तस्राव	reactionary haemorrhage
प्रतिक्रियाशील तापन्यूनता	reactive hypothermia
प्रतिगमन	recession
प्रतिगामी	retrograde
प्रतिगामी गोणिका चित्रण	retro grade pyclography
प्रतिगामी स्मृतिलोप	retrograde amnesia
प्रतिगामी शिराघनास्रता	retrograde veus thrombosis
प्रतिछेदन	counterincision
प्रतिजन/एन्टीजन	antigen
प्रतिजीवी	antibioties
प्रतिदर्श	sample
प्रतिदीप्तिदर्शन	fluorscopy
प्रतिदीप्तिदर्शि	fluorocope
प्रतिदीप्ति पट	fluoroscopic screen
प्रतिपिंड	antibody
प्रतिपिंड अनुमापी	antibody titre
प्रतिमान	pattern
प्रतिस्थापन	replacement
प्रतिस्थापन सधिसधान	replacement arthroplasty
प्रतिहारी अतिरक्तदाब	portal hyper tension
प्रतिहारीतंत्र	portal system
प्रतिहारीद्वार	porta hepatitis
प्रतिहारी पूयरक्तता	portal pyaemia
प्रतिहारी-महाशिरा पार्श्व पथ	porto caval shunt
प्रतिहारी शिरा	portal vein
प्रतिहारी शैया	portal bed
प्रतिक्षेपी स्पर्शसहता	rebounding tenderness
प्रतीय दाब	backpressure
प्रतिरोपण	transplantation
प्रतिलोठन	ballotment
प्रतिलोमित/व्युत्क्रमित	inverted

प्रतिलोमित/व्युत्क्रमित, }	{inverted diaphyseal massive
अस्थिवर्ध स्थूल निरोप }	{ graft
प्रतिवर्ती सदमन	reflex inhibition
प्रत्यक्जघन/जघनपश्च पुरस्थोच्छेदन	retropubic prosectomy
प्रत्यक् पर्यदर्या/पर्युदर्यापश्च	retroperitoneal
प्रत्यक् बृहदान्त्र/बृहदान्त्रपश्च	retrocolic
प्रत्यक्स्तन/स्तनपश्च, विद्रधि	retromammary abscess
प्रत्यक्स्तनजालिका	retromammary plexus
प्रत्यक्ष	direct
प्रत्यक्ष अभिघात	direct violence/trauma
प्रत्यक्ष निरोपण	direct implantation
प्रथम सहाय	first aid
प्रधूमन/फूंकना	insufflation
प्रपद दड	metatarsal bar
प्रपदास्थि	meta tarsal
प्रबल/उग्र	virulent
प्रबलता/उग्रता	virulence
प्रमस्तिष्क मेरु तरल दाब	cerebrospinal fluid pressure
प्रमस्तिष्कतानिका क्षताक	cerebromeningeal cicatrix
प्रमस्तिष्कमेरु तरल	cerebrospinal fluid
प्रमस्तिष्क व्यपजनक विक्षति	cerebral degenerative lesion
प्रमस्तिष्की सस्तभी अगघात	cerebral spastic paraplegia
प्रमस्तिष्क क्षोभ	cerebral irritation
प्रयाण/प्रगम, अस्थिभग	march fracture
प्ररूप	type
प्ररूपक	typical
प्रलेपक ज्वर	hectic fever
प्रवर्ध	process
प्रवाहिका	diarrhoea
प्रविधि	technique
प्रवेगी निशि श्वासकष्ट	paroxysmal nocturnal dyspnoea
प्रशीतन	refrigeration

प्रश्वसन	inspiration
प्रसृत काठिन्य	disseminated sclerosis
प्रस्फोटी (कपाल)	bursting (cranium)
प्रसवोत्तर पूतित	puerperal fever
प्रेरक अपह्लास	motor deterioration
प्रस्फोट (विद्युत तरंग)	bursts (electric waves)
प्रस्वेद्य	effluent
प्रक्षेप	projection
प्रक्षेपी वमन	projectile vomiting
पल्लविका-शख तन्त्रिका	auriculotemporal nerve
प्लस्तर शैया	plaster bed
प्लस्तर स्वस्तिका	plaster spica
प्लीहावृक्क पार्श्वपथ	lineorenal shunt
प्लीहावृक्क स्नायु	lineorenal ligament
पश्चदाब	back pressure
पश्चनासाद्वार पौलिप	antrochoanal polyp
पश्चनत	retro verted
पश्चमुद्रिकावटुकी	posterior cricothyroideus
पश्चात् चिकित्सा	after treatment
पश्चायाम	opisthotonos
पश्चाभिमध्य	posteromedial
पश्चकपाल	occipital
पश्चखात (करोटि)	posterior fossa (cranium)
पक्षाभ अकुश	pterygoid hamulus
पक्षान्तरण	transposition
पांडुर पिंड	globus pallidus
पात	collapse
पात चिकित्सा	collapse therapy
पाद	crus
पादपृष्ठाकुचन	dorsiflexion
पारडरश्छद मार्ग	transpectoral route
पारगमन	permeation

पारजठर निर्गमतल	trans
अनुप्रस्थजठरनिर्गमतल	transpyloric plane
पारपट/अनुप्रस्थपट	transseptal
पारपर्युदर्या	transperitoneal
पारशिखरक/अनुप्रस्थ-ट्रोकेन्टर	transtrochanter
पारप्रदीपन/पारप्रदीप्ति	transillumination
पारवेधन टाके	transfixation suture
पारभासी	translucent
पारमूत्रमार्ग उच्छेदन	transurethral resection
पाररेखाकन	cross striation
पारसयोजन	cross-union
पारिवारिक अति सुग्राहिता	familial hypersensitiveness
पाश/स्नेयर	snare, loop
पाठिर्णका	calcaneus
पार्श्वकुब्जता	scoliosis
पार्श्विका	parietal
पार्श्वकोत्सेध	eminentia parietalis
पार्श्वपिंड	lateral mass
पार्णिणकडरा	tendoachilles
प्राक्ज्ञान	prognosis
प्राथमिक	primary
प्राथमिक वृद्धि	primary growth
प्राथमिक संयोजन	primary union
प्राथमिक सिफिलिस	primary syphilis
प्राणयाम व्यायाम	deep breathing exercises
प्रान्तस्था (केन्द्रक) अधता	cortical (central) blindness
/प्रान्तस्थीय " "	cortical " "
प्रान्तस्था प्रमस्तिष्क गोप	cortico-cerebral atrophy
प्रारम्भी/आरम्भी/आरम्भमाण	incipient
प्रालव	flap
प्रालव कपाटिका	flap valve
आवरणी छेदन	fasciotomy

प्रावरणी-शिरा तल	fascio-venous plane
प्लास्टिक रूप	plastic type
पिचु	swab
पित्त केशिका	bile capillaries
पित्तवाहिनीचित्रण	cholangiography
पित्तवाहक पथ	biliary passage
पित्तवाहिनी विद्रधि	cholangitic abscess
पित्ताश्मरी	gallstones
पित्त श्मरीयता	cholelithiasis
पित्ताशयच्छेदन	cholecystotomy
पित्ताशयोच्छेदन	cholecystectomy
पित्ताशय-जठर छिद्रकरण	cholecystogastrostomy
पित्ताशयवाहिनी	cystic duct
पित्ताशयशोथ	cholecystitis
पित्तवाहनीशोथ	cholangitis
पित्ती/शीतपित्त	urticaria
पीठिका	stroma
पीतक कोश	yellow sac
पीतरजकता/जैन्थोक्रोमिया	xanthochromia
पीयूषिकावाहिनी अर्बुद	cranio-pharyngioma
प्लीहा	spleen
प्लीहिका	splenicule
प्लीहातिवृद्धि	splenomegaly
प्लीहावेध	splenic puncture
प्लीहावक	splenic flexure
प्लीहोच्छेदन	splenectomy
पुच्छान्त	caudal end
पुच्छाभिगमन	caudal migration
पुच्छी केन्द्रक	caudate nucleus
पुटामिन	putamen
पुटी	cyst
पुटी भित्ति	cyst wall

पुटी रोग	cystic disease
पुनरारोपण	reimplantation
पुनरावर्ती/पुनरावर्तक	recurring/recurrent
पुनरभ्यास	reeducation
पुनर्वक्रण	recurvatum
पुनरावर्ती पैरोटिड ग्रन्थिशोथ	recurrent parotitis
पुन स्थापन	reduction
पुनर्वासन	rehabilitation
पुरस्थपश्च कोष्ठक	postprostatic pouch
पुरुषजनन पथ	male genital tract
पुरुषशुक्रनिवृत्ति	male climacteric
पुरस्थ	prostate
पुर कुब्जता	lardosis
पुर.सरण	peristalsis
पुरीष नालव्रण	foecal fistula
पुरोडलूखली	prealveolar
पुर ऊर्ध्वहनु	premaxilla
पुरोकैन्सरीय	precancerous
पुरश्चर्वणिका	premasseteric
पुर.पल्लविका	preauricular
पुरोमहाधमनी	preaortic
पुरोललाट	prefrontal
पुरोशेषान्त्र	prileal
पुरिस्त्रोनवधित	premammary abscess
पुरोहृद	precordial
पुरस्त्रिक-तन्त्रिकोच्छेदन	presacral neurectomy
पुरस्त्रिक	presacral
पूर्ण असयोजन	absolute non-union
पूति, पूतित	sepsis
पूतिजीवरक्तता	septicaemia
पूतित अन्त शल्य	septic embolus

पूतित उपद्रव	septic complication
पूतिरोधी	antiseptic
पूतिस्वेदलता	bromidrosis
पूय	pus
पूयता/पूयीभवन	suppuration
पूय अपवृक्कता	pyonephrosis
पूयमेह	pyuria
पूयरक्तज विद्रधि	pyaemic abscess
पूयरक्तता	pyaemia
पूरक अतिवृद्धि	compensatory hypertrophy
पूरक बन्धन/स्थिरीकरण	complement fixation
पूर्वगामी	precursor
प्लूरापर्युदर्या नलिका	pleuroperitoneal canal
प्लूराबाह्य सम्पीडन	extrapleural plombage
पृथुस्नायु	broad ligament
पृष्ठक	facet
पृष्ठवेदना	backache
पेप्टिक व्रण	peptic ulcer
पेशी-आकर्ष	muscle spasm
पेशीद्वार/पेशीच्छिद्र	muscle hiatus
पेशीछेदन	myotomy
पेशीजन्य अभिघात	muscular violence
पेशीशोषी पार्श्वकाठिन्य	amyotrophic lateral sclerosis
पैक्तिक	biliary/bilious
पैरोटिड अश्मरी	parotid calculi
पैरोटिड ग्रन्थि	parotid gland
पैरोटिड नालव्रण	parotid fistula
पैरोटिड वाहिनी	parotid duct
पैरोटिड शोथ	parotitis
प्लैटीबेसिता	platibasia
पॉन्सीय	pontine
पॉलिप	polyp

पालिपता/पॉलिपमयता

पोलियो

—आरोही प्ररुप

—मेरुशोर्ष

—मेरुरज्जु

फलक

फलकित/स्तरित

फलकोच्छेदन

फार्निकस/तोरणिका/चापिका

फाइब्रिनी परिहृदशोथ

फाइमोसिस

फाइलेरिया रोग/फाइलेरियेसिस

फास्फेट वर्ग

फास्फेटेज सक्रियता

फिनोसल्फोयेलीन

फुफ्फुसोच्छेदन

फुफ्फुसपात, फुफ्फुस अनुन्मीलन

फुफ्फुसशोथ

फुफ्फुसी अन्त शल्यता

फुफ्फुसी प्रतिरक्तदाव

फुफ्फुसी वाहिका-प्रतिरोध

फुफ्फुसी सकीर्णता

फैलोपी नली

फोडे/फुन्सी

फौशेंट

वटुआ सीवन

वद्ध पाश

वधिरता

वक

वध्यकरण

वधन

वपा

polyposis

poliomyelitis

—ascending type

—bulbar type

—spinal type

lamina

laminated

laminectomy

fornix

fibrinous pericarditis

phimosis

filariasis

phosphatic group

phosphatase activity

phenolsulphonphthalein

pneumectomy

atelectasis

pneumonitis

pulmonary embolism

pulmonary hypertension

pulmonary vascular resistance

pulmonary stenosis

fallopian tube

boils

fourchette

purse-string suture

closed loop

deafness

flexure

castration

ligature/ligation

omentum

बल/शक्ति	force, power
बलात्/बलपूर्वक	forcible
बहि स्थ	extrinsic
बहिर्गम	outlet
बहिर्जनस्तर	ectoderm
बहिर्जंघिका	fibula
बहिर्जंघिक	peroneal
बहिर्नति	valgus
बहिर्नत प्रकोष्ठ	cubitus valgus
बहुपुटीय वृक्क	polycystic kidneys
बहि प्रकोष्ठिका	radius
बहिर्वर्तित/बहिर्वर्ती	everted
बहिर्वर्तन	eversion
बहिर्वलन	evagination
बहिश्छद/टैक्टम	tectum
बहिश्छदबहिःप्रवाह	tectal outflow
बहि क्षेपण/उत्सारण	extrusion
बहुकेन्द्रिक पुनरावृत्ति	multicentric recurrence
बहुप्रभावी प्रतिजीवी/विस्तृत स्पैक्ट्रम प्रतिजीवी	broad spectrum antibiotic
बहु तन्तुकर अस्थिविकृति	multiple osteitis fibrosa
बहुमूत्रता	polyuria
बहुरूपीकेन्द्रक श्वेतकोशिका-बहुलता	polymorphonuclear leuco-cytosis
बहुवृद्धि	overgrowth
बालुकायत्र सकीर्णन/रितघडी सकीर्णन	hourglass constriction
बालुकायत्र हाइड्रोसोल	hourglass hydrocele
बाह्य अक्ष्यस्थि	exostosis
बाह्य औदरिक द्वार/बलय	external abdominal ring
बाह्यीकरण	exteriorization
बाह्यकर्णशोथ	otitis externa
बाह्य कैरोटिड धमनी	external carotid arti

बाह्य जानुपृष्ठ धमनी
बाह्यतिर्यक् औदरिका
बाह्यस्थ निरोप
बाह्य मूत्रपथ कुहर
बाह्य श्रवण कुहर
ब्रायन्ट का त्रिभुज
विद्ध अस्थिभग
विभव, शक्य
विन्दुक विधि
विन्दुकिात
विन्दुपातन
विन्दुमूत्रकृच्छ
विन्दुक सक्रमण
विलवित सयोजन
विलिरुविन
बुघ्न
बूजी
वेघ/छिद्र
वेघ
वेधी
वेधन
वेधक शाखाए
वेधन/वेध
ब्रेस
ब्लास्टीमा/प्रसूकोशिकापुज
बौमन सम्पुट
ब्रौकोनिमोनिया
ब्रौकोस्कोपी/श्वसनीदर्शन
बृहत् अभिवर्तिका
बृहत् ग्रहणी-अकुरक
बृहत् जिह्वाता
बृहत् मुखद्वार

external popliteal art
obliquus extornus abdominis
outlay graft
external urinary meatus
external auditory meatus
bryant's triangle
punctured fracture
potential
drip method
spotted
instillation
strangury
droplet infection
delayed union
bllirubin
fundus
bougie
perforation
stab
penetrating
penetration
perforating
puncture
brace
bastema
bowman capsule
bronchopneumonia
bronchoscopy
adductor magnus
major duodenal papilla
macro glossia
macrostoma

वृद्धिया	growths
वृहदान्त्रान्त	colocolic
वृहदान्त्र छिद्रीकरण	colostomy
वृहदान्त्रछेदन	colotomy
वृहदान्त्रदर्शी	sigmoidoscope
वृहदान्त्रयोजनी	mesocolon
भगन्दर	fistula-in-ano
भरण-अपूर्णता	filling defect
भ्रमि	vertigo
भ्रमि अक्षिदोलन	vertigonystagmus
भित्तिपत्रक	mural leaflet
भिन्नात्मक प्रयोगाहार	fractional meal
भूमि/तल	floor
भौतिक चिकित्सा	physiotherapy
भ्र श	prolapse
भ्रूण	embryo
भ्रूणावृद्ध	embryoma
मचली/उत्क्लेश	nausea
मज्जावृद्ध	myeloma
मज्जीय अवृद्ध	medullary tumour
मज्जी केन्द्रक/न्यूक्लियस पल्पोसस	nucleus pulposus
मणिबध	wrist
मणिबध-पात	wrist-drop
मणिबध सुरंग	carpal tunnel
मणिबध सुरंग सलक्षण	carpal tunnel syndrome
मधुमेह	diabetes mellitus
मध्यम/मध्य	median,
मध्य/मध्यस्थ	intermediate, middle
मध्यान्त्र पाश	jejunal loop
मध्यान्त्र योजनी	mesojejunum
मध्यकर्ण गुहिका	tympanic cavity
मध्यकर्णछद	tegmen-tympani

मध्यकर्ण विदर	middle earcleft
मध्यकुहर	middle meatus
मध्यकचुक	middle coat
मध्यकर्ण-पट्टिका	tympanic plate
मध्यकर्ण पटहतत्रिका	chorda tympani
मध्यकर्णशोथ	otitis media
मध्यखात (करोटि)	middle fossa (skull)
मध्यच्छदिका	diaphragm
मध्यच्छद-तन्त्रिका	phrenic nerve
मध्यच्छद हर्निया	diaphragmatic hernia
मध्यतानिका धमनी	middle meningeal artery
मध्य-नितम्बिका	gluteus medius
मध्य-पोषद	intermediate host
मध्यम प्रक्षेप	median projection
मध्यरेखा छेदन	midline incision
मध्यवर्ती/केन्द्रीय-तन्त्रिका तन्त्र	central nervous system
मध्यस्थानिका अर्बुद	mediastinal tumour
मध्यस्थानिका-शोथ	mediastinitis
मनोप्रेरक	psychomotor
मनोविक्षिप्ति	neurosis
मन शल्यचिकित्सा	psychosurgery
मङ्गकानन विरूपता	frog face deformity
मन्द उत्प्लावी नाडी	slow bounding pulse
मन्दवर्धी	slow growing
मन्यास्तम्भ	torticollis
मनस्तन्त्रिका विक्षिप्ति	psychoneurosis
मरोड	torsion
मफी त्रिक	murphy triad
मलवमन/विण्ठावमन	foecal vomiting
मलाश्मरी/विण्ठाश्मरी	stercolith, faecolith
मलाशय कणिकागुल्म	rectal granuloma
मलाशयदर्शन/प्रोक्टोस्कोपी	proctoscopy

मलाशय-वस्ति-कोष्ठ	recto vesical pouch
मलाशय अवग्रहालोच्छेदन/रेक्टोमिग- माइडक्टोमी	rectosigmoidectomy
मलाशय अवग्रहान्त्र	rectosigmoid
मसूरिका	measles
सौम्य	bland
मस्तिष्कछिदि-छिद्र	tentorial hiatus
मस्तिष्क निलयचित्रण	ventriculography
मस्तिष्कमूल/मस्तिष्क स्तम्भ	brainstem
मस्तिष्कवाहिका-चित्रण	cerebral angiography
मस्तिष्क विकप	concussion (brain)
मस्तिष्क विद्रधि	brain abscess
मस्तिष्कशोथ	encephalitis
मस्तिष्कावरण अर्बुद/तानिकार्बुद	meningioma
मस्तिष्कावरणशोथ/तानिकाशोथ	meningitis
मस्तिष्कावरण हर्निया/तानिका हर्निया	meningocele
महाकायता	gigantism
महाकोशिका तन्त्र	giant cell system
महाकोशिकार्बुद	giant cell tumour
महाधमनी चित्रण	aortography
महाधमनी पत्रक	aortic leaflet
महाधमनी फुफ्फुसी गवाक्ष	aorto-pulmonary window
महाधमनी शोथ	aortitis
महाधमनी का सपीडन	coarctation of aorta
महारन्ध्र	foramen magnum
मात्रक/यूनिक	unit
मात्रात्मक परीक्षण	quantitative test
मातृ अपरा	maternal placenta
मानव प्रकार	human strain
मानसजन्य	psycnogenic
मानसिक अतिमन्दन	mental retardation

मानसिक अभिघात	psychic trauma
मानसिक त्रुटि	mental deficit
मासपेशी पिंड	muscular mass
मार्सूपियलीकरण	marsupialization
सगलन/गलन/मिलन	fuse
सगलित/सयुक्त	fused
मिक्सो-उपास्थि-ग्रन्थ्यवृद्ध	myxo-chondro-adenoma
मुक्त/स्वतंत्र	free
मुक्त रक्त	free blood
मुखकोथ	cantrum oris
मुख गैग	mouth gag
मुख-ग्रसनी	oropharyngeal, oropharynx
मुखग्रसनी-सवरणी	oropharyngeal sphincter
मुखपाक	stomatitis
मुख-भूमि/मुखतल	floor of mouth
मुढक	capitulum
मुडिका	capitate (bone)
मुद्गरपाद/टैलिपेस	talipes
मुद्गरपाद	club foot
मुद्गरभवन	clubbing
मुद्रिका उपास्थि	cricoid cartilage
मूत्रावधारण	retention of urine
मूत्र असयति	incontinence of urine
मूत्र कृच्छ्र	incontinence of urine
मूत्र प्रजनन	urogenital
मूत्र त्यागकष्ट	dysuria
मूत्रनालव्रण	urinary fistula
मूत्रपथकुहरोच्छेदन	meatotomy
मूत्रपरिस्रवण	extra vacation of urine
मूत्रपूतिरोधी	urinary antiseptic
मूत्रपथरक्तधरकाय	corpus spongiosum
मूत्रमार्ग	urethra

मूत्रमार्गछेदन	urethrotomy
मूत्रमार्ग नालव्रण	urethral fistula
मूत्रमार्गसंधान/यूरेथ्रोप्लास्टी	urethroplasty
मूत्राशय	urinary bladder
मूत्राशय अस्थानता	ectopia vesicae
मूत्राश्मरी	urinary calculus
मूत्राशय बृहदान्त्र नालव्रण	vesicocolic fistula
मूत्राशयशोथ	cystitis
मूर्छा	syncope
मूलाधार पिंड	perineal body
मूलाधार मूत्रमार्ग छेदन	perineal urethrotomy
मूलक	radical, radicular
मूल सम्पीडन	root compression
मूलक्षोभ	root irritation
मूषकपुच्छ आकृति	rat tailing appearance
व्यूकोसील/श्लेष्म पुटिका	mucocoele
मृत अवकाश	dead space
मृदुकरण	softening
मेटानेफ्रोस/पश्चवृक्क प्रसू	metanephros
मेरुचेतक पथ	spinothalamic tract
मेरुतंत्रिका	spinal nerve
मेरुनलिका-विदर	rachischisis
मेरुनलिका	spinal canal
मेरुरज्जु पुच्छ	cauda equina
मेरुरज्जुतानिका हनिया	medulla oblongata
मेरुशीर्ष	medullary
मैकबर्नी बिन्दु	Mcburney's point
मैकबर्नी मार्ग	Mcburney's approach
मैकिल विपुटी/मैकिल अपवर्त	Meckel's diverticulum
मैगट	maggots
मैट्रेस/गद्दा	mattress
मैलियोस के पटक	malleolar folds

मोच	sprain
मोच अस्थिभग	sprain fracture
मोचक छेदन	release cut
मोटन	kinking
यकृत	liver
यकृत-अग्न्याशय कलशिका	hepatopancreatic ampulla
यकृतोच्छेदन	hepatectomy
यकृत खडिका	hepatic lobule
यकृत धमनी	hepatic artery
यकृत पात	hepatic failure
यकृत प्रतिहार	porta hepatis
यकृत वक	hepatic flexure
यकृत (सामान्य) वाहिनी	hepatic duct, common
यकृत शिरा	hepatic vein
यथार्थ एन्यूरिज्म	true aneurysm
यक्ष्मिका, गुलिका	tubercles
यक्ष्मिकागुल्म	tuberculoma
यक्ष्मारोधी	antitubercular
युवन	adolescent
यूरिया उत्सर्ग परीक्षण	urea clearance test
यूरिया सान्द्रण परीक्षण	urea concentration test
यूरीमिया	uraemia
यूरेकस	urachus
यूस्टेकी नली	eustaachian tube
यूस्टेकी नलीशोथ	eustachian salpingitis
रुधिर	blood
रक्तातच	blood clot
रक्तजन्य सक्रमण	haematogenous infection
रक्ततुलनाकरण	matching of blood
रक्तदाब ह्लासी	hypotensive
रक्तदाबमापी	sphygmo manometer
रक्तमेरुरज्जु	haematomyelia

रक्तविम्बाणु	blood platelets
रक्तमेह	haematuria
रक्तवमन	haematemesis
रक्तजन्य विस्तार	haematogenous spread
रक्तजनन कार्य	haemopoietic function
रक्तयूरिया	blood urea
रक्तलायी	haemolytic
रक्तवक्ष	haemothorax
रक्तवाहिकामय वृन्तक	vascular peduncle
रक्तवाहिकाहीनपरिगलन/अवाहिका	avascular necrosis
रक्तनिष्ठीवन	haemoptysis
रक्तसंचरण पात	circulatory collapse
रक्तसंधि	haemarthrosis
रक्तसलायी अरक्तता	haemolytic anaemia
रक्तस्राव	haemorrhage
रक्तसलायी स्ट्रिप्टोकोकस	haemolytic streptococci
रक्तसंवर्धन	blood culture
रक्तसान्द्रण	haemoconcentration
रक्ताधान	transfusion of blood
रक्तिम लपस	lapus erythematosus
रचनात्मक नस्य मजूषा	anatomical snuffbox
रज्जुका-कचुका हाइड्रोसील	funiculo-vaginal hydrocoele
रज्जुका डाइड्रोसील	funicular hydrocele
रजक	dye
रदनक खात	canine fossa
रक्षक कठोरता	guarding rigidity
राइनोस्क्लेरोमा	rhinoscleroma
राइनोस्पोरीडिओसिस	rhinosporidiosis
रासायनिक नियामक	chemical mediators
रिक्त	hollow, empty
रिले	relay

रिसेक्टोस्कोप	resectoscope
रुधिरज कालामल/मेलीना	melaena
रेडियम सूचिकाये	radium needles
रेडोन बीज	radon seeds
रेनूला	ranula
रेनो रोग	Raynaud's disease
रोग प्रकोपन	exacerbation
रोगनिरोध	prophylaxis
रोगशमन	resolution
रोगक्षमता	immunity
रोडेंट व्रण	rodent ulcer
रोधगलन	infarction
रोमक उपकला	ciliated epithelium
रोमत्वग्बसा कूप	pilosebaceous follicle
रोमिका	cilia
लालाट खड्छेदन	frontal lobotomy
लालाटनासा प्रक्षेप	frontonasal projection
ललाटनासा वाहिनी	frontonasal duct
ललाट विवर	frontal sinus
ललाट विवरशोथ	frontal sinusitis
लसीकार्बुद	lymphoma
लसीका इपीथीलियोमा	lympho-epithelioma
लसीका कूप	lymphatic follicle
लसीकाग्रन्थि विकृतियां	lymphadenopathies
लसीका जालिकाये	lymph plexuses
लसीका पारगमन	lymphatic permeation
लसीका महावाहिनी	thoracic duct
लसीकाभ ऊतक	lymphoid tissue
लसीकावाहिकार्बुद	lymphangiomata, lymphangioma
लसीकाशोफ	lymphoedema
लसीका सारकोमा	lymph sarcoma
लघु	minor,

लघु अगुष्ठ आकुचिका

लघुकोश

लघुपथ

लघुपथकर शस्त्रकर्म

लघुमुख द्वार

लघुतरवक्र

लघुतरवपाकोश

लाला ग्रन्थिया

लाला चित्रण

लाला ग्रन्थिशोथ

लालास्रवण/लालास्राव

लिथोट्राइट/अश्मरी भजक

लिथोट्राइट/अश्मरी भजन

लिपियोडोल

लिविडोरेटी क्यूलेमि

लिसलिसा

लीक अभेद्य

लीक करना/चूना

लुडविग शोथ

लूकोमिया

लूपस

लोगन की चाप

लोठनी हायेटस हर्निया

लोपी घनास्र धमनीशोथ

लोहिताणु अवसादन दर

वक्र उत्क्रमित 3 चिन्ह

वक्र गडिका

वर्गीकरण

वर्णकता

वर्णकविरागी

वर्तुलाकार

वर्ध्वागघात

flexor pollicis brevis

lesser sac

short circuit

short circuiting operation

microstoma

lesser curvature

lesser omental sac

salivary glands

sialography

sialoadenitis

salivation

lithotrite

lithotripsy

lipiodol

diviloreticulasis

slimy

leak proof

leak (verb)

Ludwig's angina

leukaemia

lupus, lupus vulgaris

Logan's bow

rolling hiatus hernia

thromboangitis obliterans

erythrocytic sedimentation rate

curve-reversed 3 sign

geniculate ganglion

classification

pigmentation

chromophobe

cylindrical

progressive paralysis

वर्धी मेरुपेशीजोथ	progressive spinal muscular atrophy
वर्धी विस्फार	progressive dilatation
वय की परमावधिया	extremes of life
वलयाकार	annular
वलय कारिसनोमा	ring carcinoma
वक्षछेदन	thoracotomy
वलि/पुटक	fold
वलि/भुरी	rugae
वसा-अन्त शल्यता	fat embolism
वसा अन्त सचरण	fatty infiltration
वसातन्तु सारकोमा	lipofibrosarcoma
वसार्वुद	lipoma
वसासम्पुट	fatty capsule
वस्तुनिष्ठमापन	objective measurement
वेगसछेदन	vagotomy
वाक्हानि /स्वरहानि	aphonia
वाचाघात	aphasia
वातनिरपेक्षी	anaerobic
वातमस्तिष्कचित्रण	pneumo-encephalography
/मस्तिष्कवायुचित्रण	
वातस्फीति	emphysema
वातिल अग्निमाद्य	flatulent dyspepsia
वामपार्श्व	left lateral
वायुगद्दी	aircushion
वायुपर्युदयी	pneumoperitoneum
वायुमेह	pneumaturia
वास्तविक सधियग्रह	true ankylosis
/यथार्थ सधियग्रह	
वाहक कोण	carrying angle
वाहिकार्वुद	angioma
वाहिकाकर्ष जन्यरोग	vasospastic disease

वाहिकातन्त्रिकीय शोफ	angioneurotic oedema
वाहिकाप्रेरक विक्षोभ	vasomotor disturbances
वाहिका बोलस	vascular bolus
वाहिकामय	vascular
वाहिकावलय	vascular ring
वाहिकाहृदचित्रगुण	angio-cardiography
वाहिनी अकुराबुंद	duct-papilloma
वाहिनी पश्च	postductal
विकिरित, विकरण करना	radiate
विकरण उष्मा	radiant heat
विकपन	fibrillation
विकलाग जूता	orthopaedic shoe
विकलागी विरूपता	orthopaedic deformity
विकारस्थानी	focal
विकिरण-सुग्राही	radiosensitive
विकीर्ण	sporadic
विकृतशरीरक्रिया	pathophysiology
/विकारी शरीरक्रिया	
विकृतिजनन	pathogenesis
वैकृत अस्थिभग	pathological fracture
विकैल्सीकरण/विकैल्सीभवन	decalcification
विखंडित अस्थिभग	comminuted fracture
विखनिजीकरण	demineralisation
विच्छिन्न	interrupted, loose
विचलन	deviation
विचलनीय अनुनाद	shifting dullness
/चल मन्दस्वनता	
विचूर्ण्य	crumbling, friable
विजातीय निरोप	heterogenous graft
विटामिन त्रुटि/न्यूनता	vitamin deficiency
विदर,	tear, cleft, fissure
विदारक एन्यूरिज्म	dissecting aneurism

विदारण	laceration
वदीर्ण अस्थिभग	fissured fracture
विद्युद् अपघट्य	electrolytes
विद्युत्-अवरोधी	insulated
विद्युदातचन/विद्युत्-स्कन्दन	electro-coagulation
विद्युत्-पेशीलेखन	electro-myography
विद्युन्मस्तिष्कलेखन	electro encephalography
वद्युन्मस्तिष्कलेख	electro-encephalograph
विद्युत्-हृदलेख	electro-cardiogram
विद्रधि	abscess
वैद्युत् विसर्जन	electrical discharge
विन्सेट एजाइना	Vincent's angina
विन्सेट मुखपाक	Vincent's angina
विपथी	aberrant
विपर्यास मेरुरज्जुचित्रण	contrast myelography
विपर्यास स्नान	contrast bath
विपाशन	strangulation
विपुटी	diverticulum
विपुटीयता	diverticulosis
विपुटीशोथ/आर्तवशोथ	divorticulitis
विभेदित	differentiated
विमाइलिनीकरण/भवन	demyelination
विरूप	deformed
विरूपक पेशीदुस्तानता	dystonia musculorum
	deformans
विरूपता	deformity
विरूपागतायें	malformations
विरोधाभासी श्वसन	paradoxical respiration
विरोहण	healing
विविशोथ	sinusitis
विवरर्णता/पाण्डुता	pallor
विवर्तिका (पेशिया)	peronei

विवर्तनी अवसधिम्र श
 विवर्तनी सधिच्युति
 विवर्धित
 विवर्धित सवलन चिन्ह

विविक्त
 विविक्तोच्छेदन
 विविक्तीभवन
 विविक्तीभवन डरमाइड
 विवृत मूत्राशय
 विवृति, सहज
 विशल्कित
 विशिष्ट सक्रमण
 विश्रान्त रस
 विषनिराकरण
 विसर्ग
 विसरित यकृतशोथ
 विसरित, विसार, विसरण
 विसरित दृढ सूजन
 विसरित विवर्धन
 विसरित हृत्पेशीशोथ
 विसम्पीडन
 विसुग्राहीकरण
 विस्तृत पर्युदर्याशोथ
 विस्तरण
 विस्थापन
 विस्थापित
 विस्फार, विस्फारण
 विस्फारक
 विस्फारित
 विस्फोट
 V-y प्रगम

rotatory subluxation
 rotatory dislocation
 enlargement
 increased convolutional
 impression
 sequestrum
 sequesterectomy
 sequestration
 sequestration dermoid
 extroversion
 deliscence
 desquematized
 specific infection
 resting juice
 detoxication
 remission
 diffuse hepatitis
 diffuse
 diffuse indurated swelling
 diffuse enlargement
 diffuse myocarditis
 decompression
 desensitization
 generalised peritonitis
 elaboration
 displacement
 displaced,
 dilatation
 dilator
 dilated
 rash
 V-Y advance

वीक्षण	visualisation
वृल्फे का निरोप	Wolfe's graft
वृक्क	kidney
वृक्काश्मरी	renal calculus
वृक्काश्मरी निष्कासन	nephrolithotomy
वृक्क कोण	renal angle
वृक्क छिद्रीकरण	nephrostomy
वृक्क, नालाकार	horse-shoe kidney
वृक्कपात	renal failure
वृक्क प्रावरणी	renal fascia
वृक्क वृन्त	renal pedicle
वृक्क झूल	renal colic
वृक्क शोथ	nephritis
वृक्क स्थिरीकरण	nephropexy
वृन्तयुक्त प्रालव	pedunculated flap
वृन्तक	pedicle
वृषण अनुबध	adpndix testes
वृषणकोश	scrotum
वृषणधर कचुक	tunica vaginalis
वृषणधरकचुक डाइड्रोसील	vaginal hydrocele
वृषण थैली	scrotal pouch
वृषणधर कचुक प्रवर्ध	processus vaginalis
वृषण प्रतीति	testicular feeling
वृषण योजनी	mesorchium
वृषणरज्जु	spermatic cord
वृषणरज्जुशोथ	funiculitis
वृषणशोथ	orchitis
वृषण उत्कर्षिका पेशी	cremasteric muscle
वृषणोत्कर्षणी प्रावरणी	cremasteric fascia
वृषणोच्छेदन	orchectomy
वेटर की कलशिका	ampulla of Vater
वेणु अस्थिभग	bamboo fracture (infraction)

वेदनाहर	analgesic
वेरूमोन्टेनम शोथ	verumontanitis
वैकृत	pathological
वैरिकोसील	varicocele
वौकमैन का स्थानिक अरक्तिक	Volkman's ischaemic
अवकुचन	contracture
वोलवूलस	volvulus
वक्षण	groin
वक्षणी हर्निया	inguinal hernia
व्यवच्छेदन	dissection,
व्यपजनन	degeneration
व्यतिरेक	exclusion
व्यावसायिक चिकित्सा	occupational therapy
व्यवर्तन	opposition
व्यवर्तिका	opponens
व्युत्क्रमानुपात/अन्तर्वर्तन	inversion
व्युत्क्रमानुपात	inverse ratio
व्रण	ulcer
व्रणोत्पादी	ulcerating
शक्तिपात/अवसादन/अवसन्नता	prostration
शमन	resolution
शर प्रवर्ध	styloid process
शरीरक्रिया विज्ञान/शरीर वृत्ति	physiology
शरीरबाह्य परिसंचरण	extracorporeal circulation
शल्की	squamous
शल्की उपकला	squamous epithelium
शल्की कोशिका कार्सिनोमा	squamous celled carcinoma
शल्की कोशिका इपिथीलियोमा	squamous cell epithelioma
शस्त्रकर्म	operation
शस्त्रकर्मोत्तर	postoperative
शस्त्रकर्मोत्तर भित्तिक घनास्रता	postoperative mural thrombosis
शस्त्रकर्म पूर्व	preoperative

गाखादीर्घता/एक्रोमेगेली	acromegaly
गाखाश्यावता	acrocyanosis
गान्त	silent
गामक	demulcent
गामक/उपगामक	palliative
गिकणी	gritty
गिग्वर विद्रधि	apical abscess
गिखर—	apical
शिथिलन	relaxation
शिथिलभाग	pars flaccida
गिरचकराना	giddiness
गिराघनास्रता	phlebothrombosis
शिरास्फीति	varicosity
शिरिका	veinules
शिरीय अन्तर्रोधी प्लैथिस्मोग्राफी	venous "acclusive plethysmo- graphy
शिरोवेदना	headache
शिरोवल्क	scalp
शिरोवल्कन	scalping
शिरोवल्क रक्तगुल्म	scalp haematoma
शिश्न	penis
शिश्न फ्रीनम (वधनी)	frenum penis
शिश्नमुडगोथ	balanitis
शिस्टोसोमा रुग्णता	schistosomiasis
शीतकप	rigor
शीतनिष्क्रिया	hibernation
शीर्षधर	atlas
शीर्ष प्रान्त	cephalicend
शीर्ष ब्रुइ	cephalic bruit
शीर्षरक्तगुल्म	cephalhaematoma
शीर्षविरूपता	cap deformity
शुक्रवह	vas deferens

शुक्रवहा उच्छेदन	vasectomy
शुक्तिकाये	turbinator
शुक्राणुजन सूक्ष्मनलिकाये	seminiferous tubules
शूक अपसामान्यताये/स्पाइक अप-सामान्यताये	spike abnormalities
शूलवत	colicky
शृ ग	horn
शेषान्त्र छिद्रीकरण	ileostomy
शेषान्त्र छिद्रीकरण थैली	ileostomy bag
शेषान्त्र छिद्रीकरण, द्विवैरल	double bared ilcostomy
शेषान्त्रपश्च	postileal
शेषान्त्र-मलाशय सम्मिलन	ileorectal anastomosis
शेष-वृहदान्त शिरा	ileocolic vein
शेषान्त्र योजनी	ileal mesentery
शेषान्त्रशोथ	ileitis
शैशव अधगिघात	infantile hemiplegia
शोथ	inflammation
शोफ	oedema
शोषकर अस्थ्युपास्थि विलगन	osteocondritis dessicans
शोष	atrophy
शोषित	atrophied
शोषीजठर शोथ	atrophic gastritis
शकुक	conoid
शखास्थि का अश्म भाग	petrous portion of temporal
शख-अधोहनु संधि	temporomandibular joint
शख-अधोहनु संधिशोथ	temporomandibular arthritis
शबूक-पथव्रण	snail track ulcer
श्यावता	cyanosis
श्याव	cyanotic
श्रवण नलिका	auditory canal
श्रवणभित्ति परीक्षण	audiometric test
श्रोणि	pelvis

श्रोणिफलकानुत्रिका	ileococcygeus
श्रोणिफलक-कटिलबनिका	ileopsoas
श्रोणिफलककटकअग्रोर्ध्व	iliac spine, ant sup
श्रोणिफलक खात	iliac fossa
श्रोणिगत बृहदान्त्र	pelvic colon
श्रोणिलक-वक्षणी	ilioinguinal
श्रोणिफलक शिखा	iliac crest
श्रोणिभूमि	pelvic floor
श्रोणिमलाशय विद्रधि	pelvirectal abscess
इलथ पिंड	loose bodies
इलीपद	elephantiasis
इलेषक अस्थ्योपस्थि रुगणता	synovial osteochondro matosis
इलेष्म पर्यस्थि	mucoperiosteum
इलेष्माभ	mucoid
इलेष्मपूय	mucopus
इलेष्माभ व्यपजनन	mucoid degeneration
इलेष्मलावलय/इलेष्मला कपाटिकाये	valvulac connivartes
इलेष्मिक	mucous
इलेष्मिक चकत्ते	mucous patches
इलेष्मल जठरशोथ	phlegmonous gastritis
इलेष्मिक पुटी	mucous cyst
इलेष्मल पेशिका	muscularis mucosae
इलेष्मला	mucosa
इवसन वायु	tidal air
इवसनी चित्रण	bronchiography
इवसनी छेदन	bronchotomy
इवसनीजन्य कार्सिनोमा	bronchiogenic
इवसनी-वहिका खंड	bronchio-vascular segment
इवसनी विस्फार	bronchiectasis
इवसनी वृक्ष	bronchial tree
इवसनीशोथ	bronchitis
इवानाबुद	Schwannoma

श्वान का पिधान	sheath of Schwan
श्वासावरोध	asphyxia
श्वासकण्ठ	dyspnoea
श्वासधारिता	vital capacity
श्वासप्रणाल	trachea
श्वासप्रणाल-ग्रासप्रणाल नालव्रण	tracheobronchial fistula
श्वासप्रणाल छिद्रीकरण	tracheostomy
श्वेत कोशिका	leucocyte
श्वेतकोशिका बहुलता	leucocytosis
श्वेतरक्तकोशिका निर्मोक	leucocytic cast
श्वेत जवा	white leg
श्वेतरक्तता	lukaemia
श्वेत रेखा	white line
श्वेत शल्कता	lleukop-akia
सगर्भता	pregnancy
सघन	dense
सजातीय निरोप	homogenous graft
सनालव्रण	fistulous
सन्निधान/सन्निकटन	approximation
सन्निधि	contiguity
सन्तरी अर्श	sentinel pile
सन्यास	coma
सपाट पाद	flapfoot
सपीड-कुन्थन	tenesmus
सतन्तुपुटीमय अस्थिशोथ	ostitis fibrocystitis
सपूय पैरोटिड शोथ	suppurative parotitis
सपूय गोणिका शिराशोथ	suppurative phyllophlebitis
सपूय नासास्त्राव	purulent rhinitis
सपूय निःस्राव	purulent exudate
सपूय पित्तवाहिनी शोथ	suppurative cholangitis
सपूय विवरशोथ	suppurative sinusitis
सपूय संधिशोथ	suppurative arthritis

समनिरोप	homograft
समजात	homologue
सम्पूर्ण जिह्वोच्छेदन	total glossectomy
सम्पीडन पट्टी	compression bandage
सम्पीडन सलक्षण	compression syndrome
सम्पीड्य	compressible
समन्वय करना	coordination
समयानुक्रमित श्वासधारिता	tuned vital capacity
समलम्बाभ	trapezoid
समलविका	trapezium
समाग/समागो	homogenous
समापीडन	coarctation
समलोच्छेदन	extirpation
समोदरिका	rectus abdominis
समोदरिका विधान	rectus sheath
समूह गति	mass movement
समूह व्यवच्छेदन	block dissections
सम्पुट	capsule
सम्पीडन आघात	compression injuries
सरला	planus
सरलपेशी अर्बुद	leiomyoma
सर्पिल	spiral
सर्पिवृक्क/चलवृक्क	moveable kidney
सर्पी हर्निया	sliding hernia
सर्वकोशिकाल्पता	pancytopenia
मविरामी	intermittent
सत्रण वृहदान्त्रशोथ	ulcerative colitis
सत्रण मुखपाक	ulcerative stomatitis
सहज अविवरता	congenital atrosia
सहवर्ती	coexisting
सकट	crisis
सकीर्णक अतिवृद्धि	stenosing hypertrophy

सकीर्णता	stenosis
सकीर्णक परिहृदशोथ	constative pericarditis
सकीर्णन	constriction
सकीर्णक बध	constricting band
सकेन्द्री	concentric
सकुचनशील	contractile
सकुलता	congestion
सकुलित/रक्तधिव्ययुक्त	congested
सकुलज दक्षिण हृत्पात	congestive rightsided heart failure
सकुलनहर	decongestive
सक्रमण	infection
सक्रामी चर्मकील	infective wart
सक्रामक कोथ	infective gangrene
सग्राहक सूक्ष्मनलिका	collecting tubule
सतत आचूषण	continuous aspiration
सतति पुटी	daughter cyst
सदमी	inhibitory
सदमन	inhibition
सदूषण	contamination
सधर/क्लैम्प	clamp
सधायक प्रवर्ध	articular process
सधिग्रह	ankylosis of joint
संधिच्युति	dislocation
सधिजाड्य	locking of joint
सधिग्राही कशेरुशोथ	ankylosing spondylitis
सधिशोथ	arthritis
सधिस्थिरीकरण	arthrodesis
सपिंडन	consolidation
सयुक्त कडरा	conjoined tendon
सयुक्तवृक्क	fused kidney
सयोजी ऊतक	connective tissue

संयोजिकाच्छेदन	commissurotomy
संयोजिका विभाजन/संयोजिका विभाग	commissural division
संयोजीकृतकशोथ	cellulitis
संरक्षी	conservative, protective
संरक्षी अवरोध	protective barrier
संरूपण	configuration
संलग्नशील	tenacious
संलक्षण	syndrome
संलग्न	attachement
संवर्धन	culture
संवरणी अतानता /संवरणी ह्रास	sphincter atony
संवातन नाल	ventilation shaft
संवृत अस्थिभंग	closed (simple) fracture
संस्तम्भी अगघात	spastic paralysis
संस्थिति	position
संस्थितिज निर्हरण	postural drainage
संहत	compact
संज्ञाहीन/संवेदनाहीन	insensitive
स्कन्दनता	coagulability
स्कंधसंधि	shoulder joint
स्टेन्सनवाहिनी	Stenson's duct
स्टेमिटिल	stemtil
स्ट्रेगुरी/विन्दु मूत्रकुच्छ	strangury
स्तन	breast
स्तन पंप	breast pump
स्तन परिवेश	areola of breast
स्तनवाहिनी विस्फार	mammary duct ectasia
स्तब्धता	shock
स्तम्भाकार	columnar
स्तम्भिका	columella
स्तरीत	stratified
स्तवकी वृक्कशोथ	glomerular nephritis

स्थाणुक अवर्ध	clinoid process
स्थलान्तरण अश/विक्षेप	metastases
स्थाननिर्धारण चिन्ह	localising signs
/स्थानीकरण चिन्ह	
स्थानिक सवेदनाहारी फुहार	local anaesthetic spruy
स्थानीकृत	localised
स्थूलौष्ठता	macrocheilia
स्थूल	massive
स्थूल घनास्रता	massive thrombosis
स्थूल रूप	macroscopic form
स्थूलक	condyle
स्थैतिकता	stasis
स्नेहक	lubricant
स्नेहित	lubricated
स्पन्दी नेत्रोत्सेध	pulsating exophthalmos
स्पन्दी/स्पन्दनयुक्त	pulsatile
स्पर्मेटोसील/शुक्रपुटी	spermatocele
स्पर्शतरंग	fluctuation
स्पर्शतरंगयुक्त	fluctuating
स्मेग्मा	smegma
स्मृतिलोप	amnesia
स्त्रावी	secretory, secreting
स्वतः	spontaneous
स्वत शमन/स्वत रोगमुक्ति	spontaneous cure
स्पर्शसहिता	tenderness
स्फोटकज्वर	erruptive fever
स्फीतशिराये/अपस्फीत शिराये	varicose veins
स्वच्छ उपस्थि/शुभ्रउपस्थि	hyaline cartilage
स्वजात निरोप/स्वअस्थि निरोप	autogenous graft
स्वत वृक्कोच्छेदन	autonephrectomy
स्वधारक केथिटर	self retaining catheter
स्वप्रदीप्त कर्णदर्शी	selfilluminating otoscope

स्वरभग	hoarseness of voice
स्वरयन्त्रग्रसनी	laryngopharynx
स्वरयन्त्रघात	laryngeal paralysis
स्वरयन्त्रक डिप्थीरिया	laryngeal diphtheria
स्वरयन्त्रदर्शन	laryngoscopy
स्वरयन्त्रदर्शी	laryngoscope
स्वरयन्त्रशोथ	laryngeal oedema
स्वरयन्त्र-श्वासप्रणाल श्वसनीशोथ	laryngo-tracheo bronchitis
स्वरयन्त्र सकीर्णता	laryngeal stenosis
स्वस्तिक स्नायु	cruciate ligament
स्वररज्जु	vocal cords
स्वरयन्त्र	laryngitis
स्वरिध्वनिभुज	tuning fork
सांख्यिकीय प्रमाण	statistical proof
साग्रही/निर्बन्ध	persistant
सातत्य	continuity
सार ऊतक	parenchyma
सापेक्ष निदान	differential diagnosis
सापेक्ष श्वावना	differential cyanosis
सामान्य पित्तवाहिनी	common bileduct
सायुज्य/सगलन	fusion
सारकोइडोसिस	sarcoidosis
सार्कोमा	sarcoma
सालमोनेला	salmonella
सास उखडना	breathlessness
स्रावी उपकला	secretory epithelium
स्रावी एक्जिमा विक्षति/स्रावी पामा विक्षति	weeping eczematoid lesion
स्रावप्रेरक तन्तु	secretomotor fibres
स्वाद अंग	taste organs
सिरिगोमाइलिभा	syringomyelia
सिरोसिस	cirrhosis

स्वचालित तंत्रिकातंत्र

autonomic nervous system

स्वायत्त ”

”

मिरसाइड एन्यूरिज्म

cirroid aneurysm

सिस्टीन

cystine

सिस्टोसील

cystocoele

सिस्टोसर्कोसिस/सिस्टोसर्कस रुग्णता

cystocercosis

सिस्टोस्कोपी/मूत्राशयदर्शन

cystoscopy

सिंहवन् करोटि

leontiasis ossea

स्किरस/कठोर

scirrhus

स्थिरता

fixity

स्थिरीकरण

fixation

स्ट्रिप्टोकोकसजन्यपर्युदर्याशोथ

streptococcal peritonitis

स्ट्रिप्टोकोकस फिकेलिस

streptococcus faecalis

स्पिगेली खड

spigelian lobe

स्प्लिन्ट/कुशा

splint

स्मिथपिटर्सन कील

Smith-Peterson nail

सीमेन्ट

cement

सीमेन्टार्बुद

cementoma

सीरमी कचुक

serous coat

सीरीर वतमय

serosanguinous

सीलोम

coelom

सीवन/टाके

sutures, suturing

सीस

lead

स्कलीरोडर्मा

scleroderma

सुग्राही

sensitive

सुग्राहिता

sensitivity

सुदम

benign

सुधार/विरोहण

repair

सुधारक असंगति

corrective anomaly

सुन्नन करना/खतना

circumcision

सुन्नता/संज्ञाहीनता

numbness

सुरक्षा वाल्व

safety valve

सुविभेदित	well differentiated
सुषिर अस्थ्यर्बुद	cancellous osteoma
सुषिर पट्टिका	cribriform plate
सूखा रोग	marasmus
सूजन	swelling
सूत्राकार	filiform
सूत्राकार बूजी	filiform bougie
सूलकृमि	thread worm
सूक्ष्मनलिकान्तर	intracanalicular
हनु	jaw
हनुस्तम्भ	trismus, lockjaw
हर्निया	hernia
हर्नियाछेदन	herniotomy
हर्नियासोवन	herniorrhaphy
हर्नियासधान	hernioplasty
हर्पीज जोस्टर	herpes zoster
हर्षणी तन्त्रिकाये	nervi erigentes
हस्तकौशल	manipulation
हाइलम, हाइलस	hialum, hialus
हाइडेटिड पुटी	hidatid cyst
हिमीकरण-शुष्कीकृत	freeze-dried
हिमीभूत परिच्छेद प्रविधि	frozen section method
हिमेटोसील/रक्तवृषण	haematocele
हिस्टोसाइटता	histo cytosts
हुक	hook
हुकलेट	hooklet
हृदय	heart
हृदयायास	heart strain
हृद् चक्र	cardiac cycle
हृद् छेदन	cardiotomy
हृद् धमनी घनास्रता	coronary thrombosis
हृद् टैम्पोनाड	cardiac temponade
हृद् पात	cardiac outpot
हृद् पेशी	myocardium

हृद् पथीयोथ	myocarditis
हृद् मन्दता	bradycardia
हृद् परिग्रहण	coronary circulation
हृद्-कुंकुम मशीन	heartlung machine
हृद्रीय	heart block
हृदयपिच्छीकरण	cardio omentopexy
हृदय विराम	cardiac arrest
हृदय मन्दन केन्द्र	cardio inhibitory centre
हृदय-भवि अपूर्ति	cardiac decompensation
हृदक्षिप्रता	tachycardia
हेतुशी	aetiology
हेमाटोमा	hamatoma
हेनले का नवलित पाश	convoluted tubule of Henle
होन्स्टन कटिका	Haustron's valve
क्षति/विक्षति	lesion
क्षताक	scar, cicatrix
क्षताकन	cicatrization
क्षत मक्रमण	wound infection
क्षयगस्त पर्व	tubercular node
क्षयजन्य अधान्न विक्षति	tuberculous coecal lesion
क्षयजन्य पर्युदर्याशोथ	tuberculous peritonitis
क्षयजन्य भगन्दर	tuberculous fistula
क्षार	alkali
क्षाररक्तता	alkalaemia
क्षारमयता	alkalosis
क्षीणता	cachexia
क्षुद्रान्त्र	small intestine
क्षुद्रान्त्र योजनी	mesentery
क्षुधावेदना	hunger pain
क्षेपण लक्षण	dumping syndrome
क्षैतिज	horizontal
क्षैतिज प्रवर्ध	horizontal process
क्षोभ	irritation
क्षोभक	irritant

